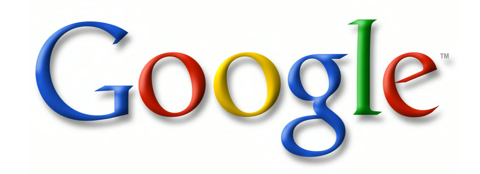


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



FROM THE LIBRARY OF

Professor Karl Heinrich Rau

OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG

PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY

Mr. Philo Parsons

OF DETROIT

1871

Digitized by Google

SB
193
.M49

Digitized by Google

Digitized by Google

11256



Zur Geschichte des künstlichen Futterbaues,

Forage-Culture

oder

des Anbaues der vorzüglichsten Futterkräuter,

Wiesenklee, Luzerne, Esper, Wicke und Spergel.

Naturgeschichtlicher und landwirthschaftlicher Beitrag

von

Dr. Ludwig Wallrad Medicus,

K. Bayer. Hof- und Bergrathe, öff. o. Professor an der Ludwig-Maximil.-Univers. in München, der K. Bayer. Akad. d. Wissenschaften, der K. K. Landwirthschafts Gesellschaft in Wien, der Leipziger ökonomischen Gesellschaft, der Märkisch. ökonomischen Gesellschaft in Potsdam, der mineral. Gesellsch. zu Jena ꝛc. Mitgliede.

Nürnberg,
bei Riegel und Wießner.
1829.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorbericht.

Schon lange gehörte der Gegenstand gegenwärtiger Abhandlung zu denen, deren nähere Ausarbeitung mir wünschenswerth schien. Seit einem Jahre habe ich freiere Augenblicke, besonders der Ferien, hiezu benützet, und übergebe meine kleine Schrift dem geneigten Publicum, mit dem Wunsche, daß es dieselbe weder überflüssig noch mißrathen finden möge. Es versteht sich von selbst, daß bei einer solchen Arbeit Vollständigkeit nie erreicht werden kann, daß auch die

Rec/935 10-2-40 04-2-40 Bue

Digitized by Google

dem Irrthume stets sich hinneigende Unvollkommenheit menschlicher Natur hier ein überreiches Feld findet. In erster Beziehung suchte ich meiner Abhandlung mindestens die Vollständigkeit zu geben, die mir zweckmäßig schien, ohne in unbedeutende Weitschweifigkeit auszuarten; vieles Wichtige wird mir ohne Zweifel unbekannt geblieben seyn, sowohl in allgemeiner, wie besonders in specieller Beziehung, da ich mich auf Letzteres, oder die Geschichte des Futterbaues in einzelnen Ländern, aus dem angeführten Grunde, größtentheils nicht einlassen wollte; doch wird es mich freuen, zu beliebigen Erweiterungen mindestens den Anstoß gegeben zu haben. In letzterer aber darf ich versichern, daß ich in schuldiger Achtung des Publicums, für welches ich meine Arbeit bestimmte, weder Fleiß noch Mühe scheuete, um Irrthümer zu verhü-

Digitized by Google

ten. Demohngeachtet zweifle ich gar nicht, daß ich jener Unvollkommenheit unbewußt, und öfter, als es mir lieb ist, werde haben unterliegen müssen. Mögen Kenner solche Mängel mit Güte rügen, so wird hieraus Gewinn für die Sache, wie für das gelehrte Gemeinwesen überhaupt hervorgehen, und beides mir höchst erwünscht seyn; indem ich keinen andern Zweck habe, als Wahrheit oder Richtigkeit. Wo ich selbst, meiner Ueberzeugung gemäß, von den Ansichten berühmter Autoritäten abweichen mußte, ist dieses immer ohne Verletzung jener Achtung geschehen, die jedem wissenschaftlichen Verdienste um so williger und mit Aufrichtigkeit von mir gewidmet ist, da literarische Streitigkeiten meinem Geschmacke nicht zusagen, Provocationen zu solchen demnach von mir nicht zu erwarten sind, und nie in meinen Absichten liegen.

Digitized by Google

Und hiemit, geneigter Leser, empfiehlt sich Deinem Wohlwollen, seine kleine Arbeit aber gefälliger Aufnahme

München im November 1828.

Der Verfasser.

Digitized by Google

Inhalt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Unentbehrlichkeit des Futters bei dem landwirthschaftlichen Betriebe, die Nothwendigkeit dasselbe in solcher Menge und Güte zu besitzen, um die Viehzucht auf jene quantitative und qualitative Vollkommenheit zu steigern, welche der Ackerbau erheischt, erheben den Futterbau im Allgemeinen bekanntlich zu den wichtigsten und eingreifendsten Theilen dieses gesammten Betriebes.

Um so mehr ist dieses der Fall, da es bei demselben, allgemeinster Erfahrung gemäß, beinahe durchgängig an Futter fehlt, und die natürlichen Wiesen *) es im Ganzen der Landwirthschaft ackerbauender Gegenden niemals gestatten, jenes durch möglichste Düngung geforderte Minimum von landwirthschaftlichen Thieren auf das vollkommenste im Winter wie im Sommer ernähren, oder das gerechte Verhältniß von Ackerbau zur Viehzucht herstellen zu können.

Nicht nur in ebenen und hügelichen zum Ackerbaue vorherrschend geeigneten Ländern, in welchen Viehzucht sich mehr als secundärer oder subsidiärer Wirthschaftszweig, hauptsächlich auf Düngerbedürfniß berechnet, gestaltet, welches das schwächere Bedürfniß der Consumtion und der Arbeit von selbst in sich faßt, trifft man jenes ungenügende Futterverhältniß an, sondern auch in Gebirgsländern, in denen die Vieh-

*) Zu deren Lob schon vor 228 Jahren Frankreichs Olivier de Serres die wichtigen Worte sprach: sie produciren ohne sonderliche Cultur und Pflege; weder Wind noch Wetter fürchtend sind sie als unmittelbares Geschenk der wohlthätigen Natur anzusehen.

Digitized by Google

zucht als landwirthschaftlicher Hauptbetriebzweig hervor, dagegen der Ackerbau mehr in den Hintergrund tritt, wo nicht größtentheils oder ganz verschwindet, findet allzugewöhnlich dasselbe Statt. Es sind Alpenländer bekannt, in welchen sich das Winterfutter zur Sömmerung oder zur Alpweide wie 1 : 4 verhält, welches die Folgen erzeugt, daß das Vieh höchstelend die Winterställe verläßt, daß die Wiesen durch allzuzeitige Beweidung im Frühjahre um ihren einen und ersten, so wie besten Ertrag gebracht werden, und viel fremdes Vieh im Sommer auf die Alpen genommen werden muß.

Daher ergiebt sich, am meisten für ackerbauende Landstriche, die anerkannte Wichtigkeit des künstlichen Futterbaues von selbst, der abwechselnd, und mit wechselseitiger Steigerung denselben Boden zu Getreid und zu anderen Producten des Feldbaues benützt, und die Möglichkeit verwirklichet, den Ackerbau auch mit etwaiger minder oder mehr großer Entbehrung des Wiesenbesitzes der höheren und höchsten Stufe von Vervollkommnung, die er sich zum Ziele setzen muß, entgegen zu führen.

Hauptsächlich zeichnet sich bekanntlich die zweite Hälfte des abgewichenen achtzehnten Jahrhundertes durch das allgemeine Anerkennen jener Wahrheiten, durch die allgemeinere Bemühung und den regeren Eifer aus, dem so wohlthätigen, wie durchaus unentbehrlichen künstlichen Futterbau in der landwirthschaftlichen Cultur von Europa den gewünschten Eingang zu verschaffen, und, obschon derselbe vielleicht noch in keinem Lande im Ganzen nach dem Maaße des vollen und eigentlichen Bedürfnisses ausgeübt wird, vielmehr größtentheils sehr weit von dieser Stufe entfernt ist, so darf doch wohl ohne alle Übertreibung die Behauptung aufgestellet werden, daß die mehrere Pflege des künstlichen Futterbaues, die vielseitigeren Bemühungen denselben in der Wirklichkeit empor zu bringen, zu vervielfältigen und zu

Digitized by Google

verbreiten, als hauptsächlichster Fortschritt des Europäischen Ackerbaues und der gesammten landwirthschaftlichen Cultur in der bezeichneten Epoche, und als das charakteristische Merkmal dieser angesehen werden kann.

Denn selbst die so höchst wichtigen, wie gemeinnützigen, gleichfalls neuern, jedoch etwas späteren Bemühungen der Engländer, Deutschen, Schweizer, Franzosen, die nach Theorie und Praxis richtigsten Grundsätze landwirthschaftlicher Rotationen in der Wechselwirthschaft zu realisiren, sind eben durch die Tendenz ausgezeichnet, die vollkommenste Combinirung des künstlichen Futterbaues jeder Art mit den übrigen Hauptzweigen vegetabilischer Production herzustellen. Und die gleichfalls nicht minder wichtigen, wie gemeinnützigen, so wie auch höchst interessanten neueren Bemühungen, hauptsächlich der Engländer, zur qualitativen Verbesserung der animalischen Production, durch Veredlung der Racen unserer Hausthiere, die, nach Thaers gegründeter Bemerkung, ein so merkwürdiges Zeugniß von dem Einflusse ablegen, den der Mensch sogar auf die Formen, wie auf die Eigenschaften der Thiere zu äußern vermag, können ihrer Natur nach hauptsächlich nur auf jener Combinirung beruhen.

Bei der Ausbildung, deren der künstliche Futterbau sich bereits zu erfreuen hat, dürfte hauptsächlich nur die Ausfüllung einer Lücke der dankbaren Gegenwart übrig gelassen worden seyn: die Culturgeschichte unserer besten Futterkräuter, deren Einführung oder mehrere Verbreitung eine so ersprießliche wie durchgreifende Umwälzung in der Europäischen Cultur hervorgebracht hat, ist zu wenig aufgehellet, und liegt zu sehr im Dunkeln. Es ist bereits mindestens seit einem Jahrhunderte einzeln anerkannt, daß der gemeine Wiesenklee, die Luzerne, Esparsette, die drei vorzüglichsten Futterkräuter sind, daß die Wicken sich zunächst

Digitized by Google

an sie anschließen, und daß auch der Spergel sich in gewissen Lokalitäten in näherer Beziehung besonders wichtig erweise; es ist in Ansehung der Luzerne als entschieden anzusehen, daß ihr Werth als Futterkraut zum künstlichen Anbaue schon seit Jahrtausenden anerkannt ist; auf ähnliche Weise verhält es sich in Ansehung der Wicke. Aber hinsichtlich der Einführung und mehreren Verbreitung dieser Pflanzen in der Europäischen Cultur, vorzüglich hinsichtlich der abwechselnden Verbindung ihrer Cultur mit den übrigen Zweigen des Feldbaues, herrscht ein Dunkel, dessen mehrere Aufhellung noch nicht genugsam versucht worden seyn dürfte.

Mit Recht heißt es bereits in Rozier Cours complet d'agriculture Tom. 8. p. 365 v. 1789 il est bien facheux qu'on ignore le nom du cultivateur, qui le premier alterna ses champs par les prairies artificielles. Cette culture doit produire la revolution la plus avantageuse ...., elle vivifie toutes les cultures en grains etc.

Gerade in diesem Werke habe ich indessen die mindeste Aufklärung über die befragte Culturgeschichte gefunden *).

Gewiß hat sich der Landwirth um Mit- und Nachwelt höchst verdient gemacht, der zuerst mit glücklichem Erfolge die Idee realisirte, den gemeinen Wiesenklee, um ihn im Brachjahre am besten zu benützen, auf oder unter das junge Getreid des vorhergehenden Jahres zu säen. Leider sind solche Namen im Strome der Zeit untergegangen, und werden dadurch gebührender Dankbarkeit entzogen.

*) Auch in einem neuesten Werke dieser Art ist dieß der Fall, nämlich in: Diction. d'agriculture pratique, par François de Neufchateau, Poiteau, Aubert Dupetit Thouars, Noisette, Lachevardiere, Bulos, Cels, Senac fils, Maurice, B. Pictet. 2 Tomes. gr. 8. Paris, 1827.

Digitized by Google

Eben so sehr liegt im Dunkel der Vergangenheit begraben, wann und wo diese neue Culturbehandlung zuerst Statt gefunden.

Daß übrigens bekanntlich in landwirthschaftlicher Beziehung einiges gegen jene Vereinigung des Getreid- und Kleebaues zu erinnern ist, indem öfter theils das reifende Getreid, in dürren Jahren, dem untergesäeten Klee, theils der üppig unter dem Getreide hervorsprossende Klee, in feuchten Jahren, der Reife und Vollkommenheit des Getreides schaden, auch dessen Erndte verzögern kann, gehört zur nähern Würdigung nicht hieher. Alle Feldordnungen erkennen in Ansehung des Wiesenklees die größtentheils bestehende Nothwendigkeit solcher Verbindung zur Realisirung des Futterbaues im Großen an; der individuellen Beurtheilung muß es jedenfalls überlassen bleiben, ob und wo, oder wann es ökonomisch vortheilhaft erscheinen könne, zur Begünstigung des besseren Kleestandes, das grün abgemähete Getreid als Futter zu benützen.

Die gewöhnlichen Quellen für die Geschichte der Landwirthschaft verlassen uns bei diesem so speciellen Zweige derselben mehr oder weniger, und gewähren nicht viele Belehrung. Meist sind es zerstreute Notizen, die zu einiger Herstellung dieser Culturgeschichte aus theils botanischen, theils landwirthschaftlichen Schriften zusammengetragen werden müssen. Der berühmte Albrecht v. Haller hat auch in diesem Gebiete manches vorgearbeitet, theils in stirp. indigen. Helvet. historia. Tom. I et II. Bernae, 1763. fol. theils in seiner Abhandlung über die Futterkräuter der Neueren, in der Berner ökon. Samml. von 1770, auch besonders abgedruckt, Bern, 1771. 8. Einzelne Schriften oder Abhandlungen über den Gegenstand sind mir wenige bekannt, doch enthält die in den Actis academiae Moguntinae scientiarum utilium, quae Erfurti est, ad an. 1777 befindliche

Digitized by Google

Abhandlung von Ludwig Clouet: memoire sur diverses especes de plantes propres à servir de fourrage aux bestiaux, gelegentlich manches an geschichtlichem Detail zusammengetragen. Da aber gerade in Ansehung der oben benannten gemäß Erfahrung besten Futterkräuter dieß in dieser Abhandlung, nach der besondern Absicht des Verfassers, am wenigsten der Fall ist, so gehen die gegenwärtigen Bemühungen von dem Gesichtspuncte aus, die Culturgeschichte blos jener besten und vorzüglichsten Futterkräuter mehr aufzuklären.

Auch Sprengel in Halle hat manches zur mehreren Aufhellung des Gegenstandes beigetragen, durch muthmaßliche Äußerungen hierüber in seiner Geschichte der Botanik, oder in andern Abhandlungen.

Neuerdings hat vorzüglich Link in Berlin den Gegenstand insbesondere seiner Aufmerksamkeit würdig gefunden, und vortrefflich beleuchtet, in seiner so vieles gründlich berichtigenden Abhandlung: über die ältere Geschichte der Hülsenfrüchte, Futterkräuter und Gemüßgewächse; (Abhandl. der K. Akad. der Wissenschaft. in Berlin aus den Jahren 1818—19. Berlin 1820. 4.)*) eine Art Fortsetzung von dessen

*) Hier muß ich das Bekenntniß ablegen, daß ich diese Abhandlung, obgleich ich sie mir zum Lesen längst vorgemerkt hatte, gleichwohl erst gelesen habe, nachdem ich einen großen Theil der ersten Abhandlung, ältere Geschichte des Wiesenklees, bereits niedergeschrieben hatte. Das Gegentheil würde mir viele Mühe erspart, dagegen aber mich auch vielleicht veranlaßt haben, über einen bereits der Aburtheilung unterworfenen Gegenstand keine weiteren Untersuchungen anzustellen, welche gleichwohl dazu gedient haben mögen, die Sache um einen Punct weiter zu bringen. Es wäre zu wünschen, daß der gelehrte Verfasser seine Untersuchungen weiter fortsetzen möchte, in Gebieten, in welchen noch manches näher auszumitteln seyn dürfte, z. B. ob wirklich Kohlrüben Brassica na-

Digitized by Google

früherer Abhandlung: über die ältere Geschichte der Getreidarten, in denselben Abhandlungen, Jahrgang 1816—1817.

Das Werk desselben Verfassers, der mit ruhig forschender Gründlichkeit eine blühende Phantasie zu vereinigen weiß: die Urwelt und das Alterthum, erläutert durch die Naturkunde. Berl. 1821, handelt gleichfalls S. 229 unsern Gegenstand kurz ab.

Früher hatte bereits der gelehrte Beckmann seinen Beitrag zu diesen Untersuchungen geliefert, durch die Abhandlung über die Culturgeschichte der Küchengewächse, unter denen auch manche Wurzelgewächse vorkommen, welche die heutige Landwirthschaft den Futtergewächsen beizählt, obschon sie auch zur menschlichen Nahrung dienen. (Geschichte der Erfindungen 5 B. 107—144 S. Leipz. 1800.)

Wenn übrigens im Eingange die Behauptung ohne alles Bedenken aufgestellt werden durfte, daß der künstliche Futterbau in keiner Epoche der Europäischen Cultur die in der neueren Zeit bestehende Bedeutung erlangt habe, so darf dieses, Bedeutung, Wichtigkeit, Verbreitung, Ausdehnung desselben, nicht mit Erfindung verwechselt werden. Dessen Erfindung fällt außer den Bereich der neueren Menschengeschichte; alle Völker des Alterthumes, namentlich der Wiege des menschlichen Geschlechtes und jeder Art von Cultur, Asiens, welche höhere Stufen geistiger und physischer Vervollkommnung erreicht hatten, haben wohl auch in ihrer Bodencultur den künstlichen Futterbau gekannt und geübt; von mehreren dieser Länder und Reiche ist es noch jetzt theils bekannt, theils mehr oder minder wahrscheinlich, daß sie

---

pobrassica, eben so Runkelrüben, Beta altissima Beck., den alten Griechen bekannt gewesen seyn dürften, wie Sprengel dieses, gegen Beckmann, annimmt. Geschichte der Botanik, 2te Auflage. I. 102. v. 1817.

Digitized by Google

künstlichen Futterbau kannten und in verschiedener Ausdehnung übten.

Sogar aus den ältesten Zeiten der unsterblichen Gesänge Homers und der Homeriden kann man, nach des gelehrten Sprengel Bemerkung, den künstlichen Futterbau herleiten, indem in zwei Stellen derselben die Rede ist von einer zur Pferdefütterung angebauten Pflanze. *)

Von den spätern Griechen und den Römern wissen wir dieses näher und bestimmter. Diese berühmtesten zwei Völker des Alterthums, die zu allen Zeiten den directesten Einfluß auf unsere geistige Cultur nicht minder, wie auf jene unseres Bodens äußerten, indem in letzterer Beziehung die Römer unter andern den Weinbau an den Ufern des Genfersees, des Rheines ꝛc. nach so vielen Zeugnissen **) ein-

*) Satum enim atque cultum fuisse lotum antiquissimis Homeridarum temporibus, patet ex Iliade M. 283, sagt Sprengel in antiquitatum botan. specim. I. p. 65. (Voß Übersetz. der Ilias, Tübingen, 1806, 12 Ges. 283 V.) In einer andern Stelle wird dieselbe Pflanze als das beste Pferdefutter dargestellt; Ilias B. 776.; Übersetz. v. Voß. 2 Ges. 775 Vers.

**) Zu den bekannten urkundlichen Belegen hierüber ist auch ein bei Ceuilly am Genfersee, im reizenden Weinbaudistricte La Vaux, zwischen Lausanne und Vevay, gefundener Altarstein mit der Inschrift: Libero patri Colliensi. (s. Ebel Anleitung die Schweiz zu bereisen. 2te Aufl. Zürch, 1805. 4. 196) zu rechnen; ferner das höchst merkwürdige Weinbaufest, das sich in dem bekannten, so schön am Lemanschen See gelegenen Vevay erhalten hat, in der Regel alle fünf Jahre gefeiert wird, und höchst wahrscheinlich römischen Ursprungs, den dargestellten Mythen nach, ist, zu denen aber in der Folge eine Menge den späteren Zeiten angehörige gekommen sind. — Wenn Kinderling (Beiträge zur Erläuterung der deutschen Kulturgeschichte, im Leipziger allgemeinen li-

Digitized by Google

führten, den sie selbst von den Griechen erhalten hatten, übten fleisig den ihnen wohlbekannten künstlichen Futterbau, unter Begünstigung der in ihren Climaten so unentbehrlichen Wässerung, und bei der im allgemeinen geringeren klimatischen Geneigtheit ihres Bodens zur natürlichen Wiesenkultur, durch Anbau ihrer und unserer μηδικη, medica, ihrer und unserer vicia, Wicke; sie benutzten ihren so gepriesenen κύτισος, cytisus, zur Fütterung; sie baueten zu diesem Behufe vielfach an: foenugrec *), (Trigonella foe-

terarischen Anzeiger von 1800. Nro. 93. Seite 914), ein weit höheres Alter des Weinbaues in Deutschland wahrscheinlich machen will, so beruht diese Annahme auf einer sehr gewagten Vermuthung.

*) Nach Description de l'Egypte. Tom. 19. Botanique. Paris, 1824. 8. Hist. des plantes cultivées en Egypte par Raffeneau Delile, p. 41 et 62. wird diese in Deutschland leicht und gut fortkommende, doch, so viel ich weiß, nirgends im Großen künstlich angebauete Pflanze, in Egypten noch jetzt angebauet, und von den Bewohnern theils roh gegessen, theils ihren Hausthieren verfüttert. Auch der gekeimte Samen wird von ersteren roh verzehrt. Der bei dem Rücktritte der Überschwemmungen des Nils gesäete Samen verdirbt nicht, wenn er auch einige Tage im Wasser liegt, und überzieht das Land bald nach dem theilweisen Zurücktreten des Wassers mit jungem Grün. In desselben Werkes Abtheilung: état moderne (agriculture, industrie, commerce de l'Egypte) par Girard. Tom. 17. p. 88. wird auch in ähnlicher Art von dem foenugrec gehandelt. Daß die Bewohner Egyptens, Syriens ꝛc. häufig gewohnt sind, manche Pflanzen roh, gemeinschaftlich mit ihren Hausthieren zu verzehren, war mir auch aus der nicht uninteressanten Reisebeschreibung bekannt: Schicksale eines Schweitzers während seiner Reise nach Jerusalem, den Libanon, Egypten ꝛc. ꝛc. drei Bändchen. St. Gallen, 1815. 8. wo unter andern 2.

Digitized by Google

num graecum), Kichern (Lathyrus cicera, noch jetzt in einigen Gegenden des südlichen Frankreichs als Futterkraut benützt), Erven (ervum der Römer, Ὀροβος der Griechen, Ervum ervilia L. *) rc.; sie hatten ihr ocymum, ihr farrago zu diesem Behufe. Auch grün abgemähetes Getreid, die Saamen mehrerer reifen Hülsenfrüchte benutzten sie zum Theile zur Fütterung, eben so wie mehrere Wurzelgewächse, von welchen näher zu handeln außer dem gegenwärtigen Zwecke liegt.

Von der medica wird ohnedieß künftig die Rede seyn; nur über den cytisus der Alten, ihr ocymum und farrago erlaube ich mir einige Worte.

Schon Aristoteles (hist. anim.) erwähnt des κύτισος mit dem größten Lobe, und will ihn sogar der μηδικῇ vorziehen; derselbe findet sich unter den Pflanzen seines großen Schülers Theophrast von Eresus auf Lesbos; einige spätere aus der Alexandrinischen Schule (Krates und Nicander) erwähnen seiner gleichfalls, welches auch in Theokrits berühmten Schäfergedichten öfter der Fall ist.

66. und 3. 60 unterhaltende Stellen über dieses rohe Verzehren vieler Vegetabilien vorkommen. — Auch in Persien wird diese Pflanze sehr stark zur Fütterung der Ochsen, Kühe, Büffel angebauet und grün wie dürr verfüttert, nach Olearius persischer Reise. Hamburg. 1696. Fol. S. 298.

*) Die vortrefflichen Untersuchungen von Link (S. 7.) machen es wahrscheinlich, daß den Alten unsere Erbsen ganz unbekannt waren; daß diese ursprünglich nördlichen Gegenden angehören, und nicht nur in ganz Europa, sondern auch durch Asien bis Nordindien und China gebauet werden. Πισός oder pisum der Griechen und Römer gehörte zu den Platterbsen (Lathyrus), und πισός, λαθυρός, ὦχρος der Griechen, so wie pisum, cicera, cicercula der Römer scheinen Abarten gewesen zu seyn.

Digitized by Google

Von Schriftstellern aus der Römischen Epoche gedenkt Cato seiner noch nicht, dagegen Varro, Virgilius und hauptsächlich Columella ihn sehr beloben. Dioskorides, griechischer Arzt aus Kleinasien, in Rom zu Anfang der Regierung des Kaisers Nero lebend, gedenkt seiner in seinem Werke über die einfachen Arzneimittel, und hauptsächlich in C. Plinii secundi hist. natur, ist mit dem größten Lobe die Rede von dem frutice cytisi, nach Griechischen nicht bis auf unsere Zeiten gelangten Quellen, besonders den Schriften des Griechischen Philosophen Amphilochus (über denselben und die Medica), und nach andern. Auf den Griechischen Inseln hauptsächlich zu Hause, soll der Cytisus auch um die Städte Griechenlands gemein gewesen seyn.

Was die darunter verstandene Pflanze anbelangt, so ist wohl als am meisten widerlegt die öfter, auch zum Theil von dem berühmten Deutschen Philologen Schneider *) muthmaßlich ausgesprochene Meinung anzusehen, daß unser Bohnenbaum, Cytisus laburnum oder alpinum L., der Cytisus der Alten, oder des Columella und Plinius seyn dürfe. Auf diesen großen Strauch, der auch als mittlerer Baum erscheint, passen die Beschreibungen der Alten am wenigsten. Die zufällige Namensähnlichkeit dürfte verführt haben, eben so wie der Umstand, daß der in ausnehmend großer geographischer Verbreitung vorkommende Linnésche Cytisus laburnum, so wie auf dem Pic von Teneriffa, auch in Italien wild wachsend vorkommt, welches in der Schweiz, Deutschland, ja Dänemark noch der Fall ist. Allein hinsichtlich des ersten Punctes wurde nicht bedacht, daß diese Holzart erst in neueren Zeiten dem Geschlechte

*) Scriptores rei rusticae veterum latinorum II. 2. commentar. ad Columellam p. 308. Lips. 1794. 8.

Digitized by Google

cytisus beygeordnet wurde, in den alten, noch zu Plinius Zeiten, unter dem Namen laburnum bekannt war. *) Bekanntlich wurde es auch aus guten Gründen genauerer botanischer Beobachtung von meinem sel. Vater **) vorgeschlagen, diese Holzart von dem Geschlechte Cytisus zu trennen, das Genus der Alten wieder herzustellen, und den Bohnenbaum mit den Benennungen Laburnum anagyroides und alpinum zu bezeichnen.

Am neuesten nahm diese wohl nicht begründete Ansicht der geistreiche, originelle, und liebenswürdige Schweizerische Schriftsteller v. Bonstetten (Reise in die klassischen Gegenden Roms. Leipz. 1805, 2, 153) an. Es war von ihm nicht zu erwarten, daß er sich hinsichtlich derselben bei seinem berühmten Landsmanne A. v. Haller Raths erholen würde, welcher ausdrücklich in flora helvet. 1. 157 bei Cytisus laburnum L bemerkt: non est cytisus veterum etc.

Unter den übrigen Meinungen berühren wir nur noch jene des Dalechamp in dessen hist. general. plant., welcher in dem (in Bayern sehr häufig wildwachsenden) Cytisus nigricans den Cytisus der Alten gefunden zu haben glaubte, und dem der vorbemerkte Ludwig Clouet in seiner Abhandlung folgt.

---

*) C. Plin. Secundi natural. hist. edid. Harduin. Tomus tertius. Parisiis 1685. 4. p. 254 und 387 oder l. 16. c. 31. und l. 17. c. 25. Abtheilung 10.

**) Fr. Cas. Medicus in Vorlesungen der Kurpfälz. phys. ökon. Gesellsch. 2. 362 dessen philos. Botanik. Mannheim 1789. 1. 204; 2. 85. — Von einer Bitterkeit der Blätter, deren Link S. 13 gedenkt, ist mir nichts bekannt; alles Vieh frißt sein Laub gerne; auch schälen die Hasen bekanntlich nicht leicht eine Holzart lieber als diese.

Digitized by Google

Für am wahrscheinlichsten wird bekanntlich schon seit Cortusius, *) und Maranta (methodus cognoscendor. simplic.; Venet. 1559. 4) Zeiten die Meinung gehalten, nach welcher mit dem meisten Grunde angenommen wird, daß medicago arborea der Cytisus der Alten sey. Mit derselben stimmen Bradley (survey of the ancient husbandry, London 1725), Stephan Swizer**) (Dissertation on the cytisus of the ancients, London 1731. 8), Albrecht v. Haller, so wie die meisten Neueren, wie Voß, ***) Sprengel, ****) Link u. a. überein, und es ergiebt sich aus solcher der Ungrund, der häufiger als es seyn sollte, in Schriften ausgesprochenen Annahme, daß diese Pflanze auch in Deutschland, dessen Himmelsstrich sie bekanntlich um so weniger im Freien verträgt, da sie sogar in Oberitalien noch kaum vorkommt, zu demselben Behufe, wie in Griechenland und Italien dienen könne.

*) Mathiolus in comment. ad Dioscorid. (edit. C. Bauhin. d. a. 1598. pag. 810) führt an: Cortusius, Vorstand des botan. Gartens zu Padua, habe ihm die in des ersteren Werke abgebildete Pflanze (Medic. arbor.) aus dem Neapolitanischen gesendet.

**) In der deutschen Übersetzung wurden zwei Schriften desselben Verfassers in eine vereiniget unter dem Titel: kurze Methode den Ital. Broccoli zu ziehen, nebst Nachricht von der Luzerne, Esparsette, Klee ꝛc., wie auch vom Lehmbrennen, welchem beigefügt ist, eine Abhandlung vom Cytisus der Alten, v. St. Swizer. Leipzig, 1755. Auch im 45 Stücke der Stuttg. phys. ökon. Realzeitung von 1756 soll eine Übersetzung letzterer Abhandlung enthalten seyn. Ich konnte Original so wenig wie Übersetzung je zu Gesicht bekommen.

***) Virgils Landbau, Ges. 2. V. 431 übersetzt von Voß.

****) De cytisis veterum, (antiquitat. botanic. spec. I. p. 35. Lips. 1798. 4.) Geschichte der Botan. 2te Aufl. 1 St. 109. 120. 124. 132. 157. 298.

Digitized by Google

Ausführlich und gründlich handelt von dem Gegenstande Link (l. c. p. 13). Er sucht die originelle Meinung zu erweisen, daß der von den Alten so sehr als Futterkraut empfohlne Cytisus (m. arbor.) gleichwohl nicht häufig, weder von Griechen noch Römern, zu diesem Behufe angebauet, daß die Sache mehr Vorschlag geblieben, als ausgeführt worden seyn dürfte. Daß er in Italien dem so sehr für ihn eingenommenen Plinius nicht häufig genug vorhanden war, ist ohnedieß aus dessen Werken bekannt. Für diese Ansicht scheint der Umstand zu sprechen, daß heutigen Tages sich in jenen Ländern keine Spur einer solchen Cultur meines Wissens mehr findet. Mindestens entsinne ich mich nicht, bei irgend einem neueren Schriftsteller oder Reisebeschreiber etwas hierüber gelesen zu haben, und habe auch in Tournefort voy. au Levant, Paris 1717. 4. 2 B. vergebens nach solchem gesucht. Derselbe spricht wohl einmal von seinem medicago trifolia frutescens incapa (med. arborea L.), aber nur um zu sagen, daß das Holz dieses Strauches von den Türken gesucht werde, um Handgriffe für Säbel daraus zu verfertigen. *) Es ist aber kaum wahrscheinlich, daß dieser Culturzweig, wenn er im Verhältnisse zu seiner Anempfehlung wirklich ehedem ausgeübt gewesen wäre, im Verlaufe der Jahrhunderte so ganz in seinen vaterländischen Gegenden hätte untergehen können, um jetzt in keiner Spur mehr aufgefunden zu werden. Sibthorp in prodrom. fl. graecae **) 2.109 bemerkt wohl

*) Dasselbe kommt auch schon in dem Brief von Honor. Belli an Carl Clusius vor, welcher sich in des letzteren rarior. stirp. histor. Antwerp. 1601. Fol. p. CCCIX. abgedruckt findet.

**) Der vollständige Titel ist: J. Sibthorp, M. D., florae graecae prodromus. Characteres et synonyma cum annotatio-

Digitized by Google

bei medic. arborea, daß diese Pflanze der κύτισος des Dioskorides sey, fügt aber nichts über Anbau, sondern nur hinsichtlich des Standortes bey: in rupibus circa Athenas, alibique, nec non in variis archipelagi insulis minoribus.

Endlich führe ich noch an, daß auch Amoureur nicht nur in den memoires d'agriculture v. J. 1787, sondern auch in dem nouveau diction. d'histoire naturelle, nouvelle edit., tom. 18. 267 sich beweisend für med. arborea, als dem Cytisus der Alten erklärt habe.

Ocymum, auch ocynum, nicht mit dem Gartengewächse ocymum (Ocymum basilicum L.) zu verwechseln, und farrago hatten bei den Römern die Bedeutung von Menge- oder Mischfutter (Mischling). In so fern sich ein Unterschied zwischen den zu beiden Arten desselben verwendeten Samen mit einiger Wahrscheinlichkeit angeben läßt, scheint bei dem aus dem Griechischen von Varro abgeleiteten, schnellen Wuchs bezeichnenden, Ocymum die Mischung vorherrschend aus grünabgemäheten Hülsenfrüchten, Bohnen (κύαμος der Griechen, faba der Römer, als grüne saftige Pflanze auch zum grün Abmähen, wie es scheint, *) benützt, wie dieses auch noch in dem Mengefutter unserer Tage nicht selten der Fall ist), Wicken, Ervilien, mit darunter gemengten Haber bestanden zu haben. Bei farrago (hergeleitet von far, durch Varro, auch ferrago, quod ferro caesa, von ihm genannt) scheinen in der Mischung verschiedene Getreidarten, wie Dinkel, sechszeilige Gerste ꝛc.

---

nibus elaboravit J. E. Smith, M. D. Vol. I et II. Londini 1806. 8maj. Die Mittheilung dieses mir sehr wichtigen Werkes verdanke ich der Gefälligkeit meines verehrten Herrn Collegen von Martius, der es aus England mitgebracht hatte.

*) Die Leseart soll nach Schneider nicht ganz gewiß seyn.

Digitized by Google

(mit untergesäeten Wicken rc.), die Hauptsache gebildet zu haben. Cato handelt bloß von Ocymum, Varro von beiden Arten des Mengefutters, deren Verschiedenheiten er angiebt; nach ihm scheint es auch, daß farrago anfänglich bloß aus einer reinen Dinkelsaat bestanden habe, welches beweisen würde, daß die Römer bereits von reinen Getreidesaaten zur grünen Fütterung die bekannte nützliche und sehr empfehlenswerthe Anwendung machten. Columella gedenkt der Ocymum genannten Mischung nicht mehr, und handelt bloß von farrago. Plinius endlich führt beide an, bezieht sich aber stets auf die Alten, bei Anführung des Wortes ocymum, wie l. 18. c. 16: apud antiquos erat pabuli genus, quod Cato ocymum vocat etc. Ferner l. 17. c. 21.: ocymum antiqui appellabant pabulum etc. Wenn nun hieraus allerdings hervorgehen dürfte, daß das früher bestandene Ocymum zu Plinius Zeiten nicht mehr bestand, welches auch dadurch Bekräftigung zu erhalten scheint, daß bereits Columella dessen nicht mehr erwähnt, so möchte ich doch keineswegs mit Link den Schluß ziehen, daß die bessere Landwirthschaft zu Plinius Zeiten das Mengefutter überhaupt bereits abgeschafft hatte, daß es damals in derselben schon ganz unbekannt gewesen sey. Das Wort ocymum kann zu Columella und Plinius Zeiten vielleicht nicht mehr gebräuchlich gewesen, obsolet geworden seyn; vielleicht mochte auch die insbesondere ocymum genannte Mischung mehr außer Üblichkeit gekommen seyn; die noch jetzt so nützlich befundene Sache aber, durch welche die Landwirthschaft sich mit einer Sicherheit und Beschleunigung, wie sie nicht leicht bei einem der übrigen Zweige des künstlichen Futterbaues Statt findet, Futter in Menge verschaffen kann, bestand höchstwahrscheinlich im landwirthschaftlichen Betriebe jener Zeiten so gut fort, wie in den unsrigen. Vielleicht war zu Columella und Plinius Zeiten hauptsächlich nur noch

Digitized by Google

der Ausdruck farrago üblich, um alle Arten des Mengefutters, hinsichtlich der Samenmischung, oder der Verwendung, damit zu bezeichnen. — Zu der von Clouet (l. c. p. 241) geäusserten Meinung, daß man unter Ocymum ein grün-, unter farrago aber ein dürrbenutztes, oder auch in den Zustand der Zeitigung übergegangenes Mengefutter verstanden habe, findet sich noch viel weniger Grund. Plinius scheint zwar l. 18. c. 16 darauf hinzudeuten, durch den bei der Erklärung von farrago angewendeten Nachsatz: in tantum columbis grata, ut pastas ea negent fugitivas illius loci fieri. Aber Varro widerspricht dieser Bedeutung in der nämlichen von Clouet angezogenen Stelle (l. 1. c. 31), und läßt grünabgemähete Farrago den Pferden und anderem Zugvieh im Frühjahre geben, wodurch sie abgeführt und dann gemästet würden. Auch Columella (l. XI. c. 2) spricht von der Fütterung mit farragine ordacea sicca, und macht es dadurch wahrscheinlich, daß man dieses Mischfutter in grün- und dürrgefüttertes unterschied.

Nach diesen Vorbemerkungen wende ich mich näher zum eigentlichen Gegenstande gegenwärtiger Betrachtungen, und bemerke nur noch zum Überflusse, daß wenn auch allerdings, wie gern zugegeben wird, dem praktischen Betriebe der edlen Landwirthschaft durch solche kaum einiger Gewinn zugehen dürfte, wissenschaftliches Interesse dem Gegenstande immer gesichert bleiben wird. Auch rationellen Landwirthen selbst dürfte es nicht uninteressant erscheinen, die Culturgeschichte von Pflanzen etwas mehr beleuchtet zu sehen, denen, bei dem ungemeinen Nutzen, welchen sie ihnen gewähren, bei dem totalen Umschwunge, den ihre Verbreitung in der heimischen Cultur hervorgebracht hat, ihre hohe Dankbarkeit ganz und gar gewidmet seyn muß.

Digitized by Google

Gemeiner rother Wiesenklee.

Trifolium pratense.

Nach allgemeiner Anerkennung füget sich unter allen vorzüglichsten Futterpflanzen der unschätzbare Wiesenklee am meisten den Verhältnissen der heimischen Cultur und der klimatischen Beschaffenheit der meisten Europäischen Länder. Bei der Dreifelderwirthschaft auf das eben aufgehende Sommergetreid des zweiten Jahres gesäet, gewährt er im dritten in der Regel das gedeihlichste Futter, und gehört zu den dem Brachanbaue am meisten zusagenden Gewächsen, so zwar, daß nach in Bayern gesammelten Erfahrungen in manchen Arten des besseren Bodens Weitzen nach Kleebau in der Brache bei geeigneter Behandlung sogar besser gedeihet, als nach reiner Brachhaltung, welches bei dem Dinkelbau anderer Gegenden noch gewöhnlicher der Fall ist, und als eines der überraschendsten und glänzendsten Resultate der neueren Landwirthschaft angesehen werden darf. Doch sind auch noch, namentlich in Bayern, Beispiele von im Frühjahre auf das Wintergetreid gesäetem Klee — nach der älteren Behandlung — vorhanden, bei welcher der Klee um so eher von seiner erstickenden Decke befreiet wird, und zweijährige Benutzung, die in solchen minder heißen und häufiger atmosphärisch angefeuchteten Gegenden wohl angeht, ohne Einrechnung des Saatjahres, gestattet. *)

Besonders die Wechselwirthschaft weist dem Kleebau die angemessenste Stelle im dritten Felde an, indem nach behackten Früchten im frischen Dünger des ersten Jahres, der auf das Sommergetreid des zweiten Jahres gesäete Klee jenen höchst lockern, höchst reinen Boden findet, den er

*) Wir werden später aus dem Munde des Agostino Gallo Einwendungen gegen diese Behandlung kennen lernen.

Digitized by Google

zur möglichst erleichterten und vollkommensten Verbreitung seiner Wurzeln erfordert; während der Dünger des ersten Jahres, der durch die behackte Frucht in innigste Amalgamation mit der Krumme getreten ist, sich bei der Saat des zweiten Jahres in höchster Wirksamkeit befindet, und deren Gedeihen ungemein befördert.

Allerdings ist dieses saftige Futterkraut am schwersten in Heu zu verwandeln, doch hat die Kunst der Behandlung hier längst das supplirende Verfahren anzugeben gewußt, und für Länder, welche klimatisch nicht mehr die höchste Geneigtheit für diese Umwandlung zeigen, dürften die in Bayern hiezu angewendeten Arten des Verfahrens, bei deren höchster Zweckmäßigkeit, nicht nur sehr zu empfehlen seyn, sondern auch vor vielen hiezu vorgeschlagenen Verfahrungsarten den Vorzug verdienen. *)

Unter den erwähnten Umständen dürfte sich das wissenschaftliche Interesse der Frage von selbst rechtfertigen: war dieses Futterkraut jenen berühmten Völkern des Alter-

*) Man hängt nämlich den Klee theils auf die bekannten Heinzen (Heuzähne, in den Boden gesteckte Gipfel von Fichten oder Tannen, denen man die Reste der Äste gelassen hat), theils über leiterförmige Gerüste, gebildet aus zwei Reihen schief in den Boden gesteckter sich oberhalb durchkreuzender Stangen, die im Durchschnittwinkel unter sich und mit horizontal zwischen denselben gelegten Stangen verbunden, endlich auch noch an ihren beiden schiefen Seitenwänden mit mehreren Reihen horizontaler Stangen fest verbunden werden. In beiden Fällen und besonders im zweiten, wo der Klee hohl hänget, daher der Sonne, Luft, Wind am meisten Preis gegeben ist, während Regen am schnellsten ablauft, trocknet er am schnellsten, und kann mit dem mindesten Verluste eingebracht werden. Diese und ähnliche Verfahrungsarten sind ausführlicher beschrieben im Wochenblatte des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern. Jahrg. 6. 719 und 7, 627.

thums, Griechen und Römern, in gleicher Art bekannt, ward es eben so von ihnen benützt?

Link sagt, diese Frage betreffend, in vorerwähnter Abhandlung S. 13.: Der Bau des Wiesenklees (Trifolium pratense) war den Alten ganz unbekannt, ja sie erwähnen dieser Pflanze nicht einmal im wilden Zustande.

Wenn ich auch mit diesem Urtheile im Vordersatze allerdings ganz verstanden bin, so wird die Folge nachweisen, wo ich mich mit demselben im Nachsatze nicht zu vereinigen vermag.

Bekanntlich findet sich der Ausdruck τρίφυλλον, trifolium, ziemlich häufig in den Werken jener alten Schriftsteller, daher man auf den ersten Anblick nicht geneigt seyn sollte, jener Meinung zu huldigen; aber es ist auch bekannt genug, daß die Alten unter ihrem τρίφυλλον, trifolium, viel mehr begriffen, als dieses in den späteren Zeiten der mehr auf Regeln zurückgeführten Kräuterkunde der Fall werden mußte, und daß in ihrer Hauptbedeutung die Benennung τρίφυλλον, einer zu nichts weniger, wie zur Fütterung verwendeten, sondern einer wegen ihrer Heilkräfte von den Alten gerühmten Pflanze angehörte.

In der ältesten dieser Quellen, in des berühmten Theophrast Geschichte der Pflanzen, kommt τρίφυλλον gar nicht vor, wohl aber μινύανθες, nach Bodaeus μινύανθους μύνανθος nach Schneider, mensiflora nach Gaza Übersetzung, welche Pflanze die freilich viel späteren Dioscorides und Plinius als synonym mit τρίφυλλον, trifolium anführen. Ob dieses aber auch bereits zu Theophrast's Zeiten sich so verhalten haben möge, ist sehr zweifelhaft, und nach dem ganzen, der Theophrastischen Pflanze zugeschriebenen Vorkommen (am Orchomenischen, jetzt Livadischen See, ohnweit Theben in Griechenland, also im feuchten Boden), kaum

wahrscheinlich, daß hier dieselbe Pflanze, wie in so viel späteren Zeiten unser dergleichen Benennung gemeint gewesen seyn.

Ein späterer Schriftsteller aus der Alexandrinischen Schule, der Priester des Klarischen Apoll, Arzt und Dichter, Nikander aus Colophon, widmete den Heilkräften dieses τρίφυλλον (μινανθες) zum Theile ein eigenes auf uns gekommenes Gedicht, welches erst durch die von Schneider besorgten Auflagen der medicinisch-physischen Lehrgedichte des Nikander verständlicher gemacht wurde. Vielleicht würden die von demselben Nikander herausgegebenen Georgica, oder Gedichte über den Landbau, die zu Cicero's Zeiten noch vorhanden waren, viele Aufschlüsse über den damaligen landwirthschaftlichen Betrieb, und auch über den damaligen Futterbau gegeben haben, daher ihr Verlust immerhin zu bedauern ist.

Was die in die römische Epoche fallenden Schriftsteller über Ackerbau, mit Einschluß des in dieselbe gehörenden Griechischen Arztes in Rom, Dioskorides in dessen materia medica, und des Verfassers der Römischen naturwissenschaftlichen Encyklopädie des Plinius *) anbelangt, so kommt blos im Columella de re rustica, dann in den Werken des etwas späteren Dioscorides, hauptsächlich in Plinius, endlich auch in Vegetius, de arte veterinaria, mehreres über τρίφυλλον, trifolium, im angeregten Sinne, vor. Columella **) empfiehlt die zerstoßenen Wurzeln von Simo-

*) Die Welthistorie des älteren Plinius, Auszug aus 2000 meist untergegangenen Büchern, ist eine Römische Encyklopädie sagt Johannes von Müller in seinen Büchern allgemein. Geschichte 1. 188.

**) Scriptor. rei rust. veter. latin., ed. J. G. Schneider, Lips. 1794. 8. Tom. II. p. I. p. 313. Columella de re rustica lib. VI. c. 17.

Digitized by Google

nianum trifolium gegen den Schlangenbiß, und bemerkt weiter, daß diese Pflanze wegen ihres dem bituminösen ähnlichen Geruchs von den Griechen ἀσφάλτιον, von den Römern aber, wegen der Figur der Blätter, acutum trifolium genannt würde.

Dioskorides *) gebraucht die Wörter τρίφυλλον, (trifolium), oxytriphyllon, menyanthes, asphaltium und Cnicium als gleichbedeutend; er beschreibt die Pflanze, und giebt deren Heilkräfte gleichfalls an.

Am häufigsten gedenkt Plinius **) dieses trifolii. Im XXI. Buch, 30 Kap., wo von zu Kränzen bei den Römern verwendeten Pflanzen die Rede ist, zu denen auch ihr trifolium gehörte, giebt Plinius folgende Eintheilung desselben an, die ich troß dem von Bodäus ***) über sie ausgesprochenen Tadel anführe, weil sie mindestens zum Theile als Beleg des Eingangs ausgesprochenen dienen kann: tria ejus (trifolii) genera: Minyanthes vocant Graeci, alii asphaltion, majore folio, quo utuntur coronarii. Alterum acuto, oxytriphyllon. Tertium ex omnibus minutissimum. Inter haec nervosi cauliculi quibusdam, ut marathro, hippomarathro, myophono.

---

*) Πεδακίου Διοσκορίδου τὰ σωζόμενα ἅπαντα; ex nova interpretatione Jani Antonii Saraceni. 1598. Fol. p. 225. — P. A. Mathioli Commentar. in sex libr. Pedac. Dioscoridis de materia medica, ed. Casp. Bauhin. 1598. Fol. p. 607.

**) C. Plinii Secundi natural. histor. libri 37; interpretatione et notis illustravit J. Harduinus, S. Jesu, in usum serenissimi Delphini. Parisiis, 1685. 4. Tomus IV. p. 125.

***) Theophrasti hist. plantar. edid. J. Bodaeus a Stapel. Amstelodami, 1644. Fol. p. 456.

Digitized by Google

In mehreren anderen Stellen werden bei demselben Verfasser die der Pflanze zugeschriebenen Heilkräfte aufgezählt. *)

Noch mehreres ließe sich anführen, da auch der mit Dioscorides beinahe gleichzeitige Arzt Scribonius Largus (de medicamentorum compositione), und der später berühmte Galenus (unter dem Römischen Kaiser Markus Aurelius oder Antonius Philosophus lebend) in seinem Werke: de simplic. medicam. facultat. von diesem Trifolium handeln, worüber ich auf Mathiolus Comment. zum Dioskorides, Aufl. von Casp. Bauhin, von 1598. S. 608. und auf die allegirte Ausgabe des Bodäus a Stapel von Theophrasti histor. plantar. Amsterd. 1644. S. 456 verweise.

Vegetius **) endlich empfiehlt die Pflanze zu demselben Behufe wie Columella und beinahe auch mit denselben Worten.

Was die unter jenen Benennungen verstandenen Pflanzen anbelangt, so ist dieses in Ansehung der Theophrastischen am meisten ungewiß, und aus dem wenigen von ihr angeführten, nicht wohl eine sichere Bestimmung zu erwarten. Doch vermuthete Bodäus, sie möge das von ihm sogenannte Trifolium vulgatum seyn, welches dem Trifolium palustre des Casp. Bauhin, oder dem Menyanthes trifoliata L., Bitterklee oder Fieberklee, entspricht, und Sprengel pflichtet dieser Meinung bei (Gesch. d. Bot. 2. Aufl. 1. 63). Aber sie kann unmöglich richtig seyn, da

*) Diese Stellen sind in der bereits angeführten Auflage des Plinius: l. 19. c. 41; l. 21. c. 88; l. 26. c. 58. 73.

**) Vegetii ars veterinar. l. 4. (vulgo 5) c. 21; script. rei rustic. veter. latin. Tom. 4. edid. J. G. Schneider, Lips. 1797. 8.



Menyanthes trifoliata, in wasserreichen Gegenden von Deutschland und Europa, auch Amerika zu Hause, keine Pflanze südlicherer Länder, wie Griechenland, mehr seyn kann, welches Sibthorp bestätiget, indem diese Pflanze in seinem prodrom. florae graecae fehlt, und auch Sprengel nunmehr gleichfalls zugiebt, in seiner Übersetzung von Theophrast, Band 2. 174, von 1822.

Leichter zu bestimmen mußte die unter der Benennung τρίφυλλον, trifolium, und unter so vielen anderen, seit Nikander und bis zu Vegetius, so oft benannte und beschriebene Pflanze seyn. Man ist auch wirklich übereinstimmend der Meinung, daß diese Pflanze, welche auch von den Alten noch siler montanum, von Bodäus trifolium bituminosum, von Mathiolus und Caspar Bauhin trifolium asphaltitis genannt wird, der Psoralea bituminosa L., harzige Krätzbohnen, am meisten entspreche, welche auf am Meere gelegenen Hügeln des mittäglichen Europa, nach dem vorhin erwähnten Scribonius Largus, hauptsächlich in Sicilien, in Deutschland aber keineswegs zu Hause ist. Dieß bestätiget Schneider in dem seiner Auflage der Römischen Schriftsteller über Ackerbau angehörigen Commentare zu Columella de re rustica (Tom. 2. pars 2. p. 333.), ferner in seiner Ausgabe der Theriaca des Nikander, (Lips. 1816. 8. p. 249.) Sprengel, Geschichte der Botanik, 2te Auflage, ist derselben Meinung, indem er (1. 109 und 156.) τρίφυλλον, (1. 131.) ἀσφάλτιον, (1. 298.) Trifolium asphaltitis des Mathiolus gleichfalls als Psoralea bituminosa L. bezeichnet, und auch aus Link's vorgedachter Abhandl. S. 15 ersieht man, daß ihm τρίφυλλον des Dioskorides Psoralea bituminosa L., sey. Endlich Sibthorp in prodrom. fl. graec. II. 92. bemerkt bei Anführung der Psoralea bituminosa, daß diese Pflanze das τρίφυλλον des Dioskorides sey, und in steinichten, felsigten Gegenden Griechenlands, so wie des Archipelagus häu-

Digitized by Google

sig vorkomme, bestätiget daher gleichfalls, daß sie trocknes dürres Erdreich liebe.

Daß das in Frage stehende Trifolium der Alten keineswegs unser Trifolium pratense sey, führt auch A. von Haller an, indem er in seiner flora helvet. 1. 163. bei letzterem in einer Note bemerkt: non est trifolium veterum. Id odoratum erat, ut Asphaltites inter synonyma sit etc. etc., worauf die Beschreibung dieser Pflanze nach Dioskorides (l. 3. c. 123., ed. Saracen. von 1598. pag. 224) großentheils folgt.

Haben sich demnach die bisherigen Mittheilungen für die Auffindung von Spuren von unserem Wiesenklee, Trifolium pratense, bei den Alten keineswegs günstig gezeigt, so dürfte sich doch unschwer darthun lassen, daß unser Trifolium pratense den Alten höchstwahrscheinlich bekannt war, und keineswegs von ihnen übersehen, vielmehr als Wiesenpflanze gehörig geschätzet wurde.

In der bereits allegirten Stelle des Columella (ed. Schneider. Tom. 2. 314.), wo die Rede von dem ἀσφάλτιον, Simmonianum v. acutum trifolium ist, fährt Columella, diese Pflanze beschreibend, fort: nam longis et hirsutis foliis viret, et caulem robustiorem facit, quam pratense.

Die Arzneimittellehre des Dioskorides enthält ähnliche Stellen. Bei der medica wird angeführt, daß sie bei dem ersten Aufgehen, hinsichtlich der Blätter, dem Wiesenklee, oder dem in Wiesen wachsenden Klee (τρίφυλλον ἐν χορτοκοπείοις) gleiche, (l. 2. c. 177, ed. Saraceni; Mathiol. comment. in Dioscor. l. 2. c. 141. *).

*) Wenn Hr. Link (l. c. p. 15.) in dieser von ihm citirten Stelle des Dioskorides, wo von der medica gehandelt wird, unter τρίφυλλον gleichfalls Psoralea bituminosa verstanden haben will, so läßt sich dieses gewiß nicht billigen, da durch den

Digitized by Google

Noch mehr Wahrscheinlichkeit für die Bekanntschaft der Alten mit unserm Wiesenklee gewährt Plinius, indem in dem überhaupt sehr vorzüglichen und lesenswerthen Kapitel, von den Wiesen und ihrer Culturbehandlung (l. 18. c. 67.), die Stelle vorkommt: herba optima in prato trifolii, proxima graminis etc. etc. *)

Vegetius trägt wörtlich die früher aus Columella mitgetheilte Stelle vor, scheint sie demnach von diesem entnommen zu haben, dessen er auch schon von andern bezüchtiget wurde. (v. Haller bibl. bot. 1. 152).

Auch das bekannte Werk ungewissen Verfassers und Zeitalters: Geoponicorum libri XX., enthält eine kurze Stelle über dieses trifolium, indem im Kapitel von Aufsuchung des Wassers, oder vom Wasserspüren, die Anwesenheit des Klees mit andern Pflanzen als wahrscheinliches Merkmal verborgenen Wassers angesehen wird **).

In allen diesen Stellen finden wir also Wiesenklee, oder in Wiesen wachsenden Klee bezeichnet, den Plinius

---

Nachsatz ἐν χορτονομείοις, die Sache hinlänglich bezeichnet wird.

*) Andere Stellen des Plinius, die sich auf diesen Klee beziehen dürften, sind: l. 13. c. 67., wo die Rede von Cytisus ist, von welchem Plinius sagt: canus adspectu, angustioris trifolii frutex; wozu Harduin die Anmerkung macht: folia, inquit, trifolii similia sunt, sed minora. Ferner l. 18. c. 43, wo die Rede von der medica ist, und Plinius bemerkt: similis est trifolio. Endlich l. 18. c. 89. kommt vor: trifolium quoque inhorrescere, et folia contra tempestatem subrigere, certum est.

**) Γεωπονικά. Geoponicorum, s. de re rustica l. XX. ed. Petr. Needham. Cantabrig. 1704. 8. l. 2. c. 4. (Eine neuere Ausgabe des Griechischen Textes, gleichfalls mit Lateinischer Übersetzung, ist die von J. N. Niclas, 4 Tom. 8. Lips. 1781.)

Digitized by Google

sogar als die beste Futterpflanze der Wiesen, nach welcher erst die Gräser kommen, aufführt, lauter Eigenschaften, die auf das früher erwähnte Trifolium (Psoralea bituminosa) nicht passen, da diese Pflanze in feuchten Wiesengegenden nicht vorkommt, und vermöge ihrer strauchartigen Natur, und ihres bituminösen Geruchs auch nur aus dem Gesichtspunkte eines Unkrautes in solchen zu betrachten seyn dürfte.

Mathiolus macht in seinem Commentare zu dem, was Dioskorides von jenem Trifolium (Psoralea bituminosa) sagt (l. 3. c. 106, Aufl. v. Bauhin, p. 607.) folgende Anmerkung: tametsi plura in Italia passim in pratis ac viridariis Trifolii inveniantur genera, omnibus plane nota: non tamen de his tradidit in hoc capite Dioscorides, sed de eo tantum genere, quod a bituminis odore Asphaltitis dicitur, de quo etiam scribit Galenus. Verum non ob id putandum, Trifolium pratense omne genus Dioscoridi fuisse ignotum; siquidem ejus meminit libro quarto in silvestris loti capite, dum ita scribit: silvestris lotus plurimum in Lybia gignitur, caule bicubitali, et saepe majore, foliis trifolii pratensis.

Nehmen wir demnach mit Mathiolus an, daß ~~unter die~~ unter diesem Trifolium pratense des Columella, Dioskorides rc. omne genus trifolii pratensis zu verstehen sey, gehen wir sogar noch weiter, und verstehen unter jenem Ausdrucke des Columella, Dioskorides rc. alle in Wiesen gewöhnlich wildwachsend vorkommende Trifolienarten, so muß doch nothwendig unser jetziges Trifolium pratense L., oder der Wiesenklee, von dem wir sprechen, als dem bei weitem vortrefflichsten und vorzüglichsten derselben, auch darunter um so mehr begriffen seyn, da er in Griechenland eben so gut einheimisch ist, oder wildwachsend vorkommt, wie bei uns. Hinsichtlich letzteren Punctes beziehe ich mich auf Sib-

Digitized by Google

thorp Zeugniß, welcher bei Trifolium pratense in prodrom fl. graec. bemerkt: in archipelagi graminosis ubique. Wenn diese Pflanze sich dermalen in den Grasplätzen des Griechischen Archipelagus überall wildwachsend findet, so wird man nicht leicht eine solche ungemeine Verbreitung von einer einmal Statt gefundenen Einführung herleiten mögen, und Links Angabe nicht beistimmen können, daß dieser Klee nur in kältern Ländern wild wachse, und nicht mehr da, wo die Aloe in Hecken blüht. *)

Unter solchen Umständen glaube ich, oben geäußerte Meinung als gerechtfertiget ansehen zu dürfen, und ob ich gleich die Vorwürfe kenne, welche dem rühmlich bekannten Deutschen Kräuterkenner Hieronimus Bock (Tragus) aus dem Zweybrücken'schen, in Ansehung seiner Übertragung der Benennungen von Pflanzen der Alten, oder wärmere Himmelsstriche auf einheimische Gewächse gemacht werden **), so bin ich doch nicht der Meinung, daß solche ihn hier so sehr treffen, wenn er in seinem Kräuterbuche (Aufl. v. Straßburg 1560. Fol. 218) angiebt, schon Dioskorides

*) Da ebenfalls nach Sibthorp (1. 239) auch die Aloe im Griechischen Himmelsstriche, wie auf den Inseln Andros und Cypern, wild wächst, so belegt mindestens dieses Beispiel Links bemerkte hypothetische Ansicht nicht völlig. Es bedarf als allbekannt meiner Erinnerung nicht, geht vielmehr auch aus dem geistreichen Werke desselben Verfassers: die Urwelt und das Alterthum, erläutert durch die Naturkunde, hervor, daß alle wärmeren Länder, in so fern sie, wie das Festland oder die Inseln Griechenlands, wie Spanien ꝛc. von hohen Gebirgen durchschnitten werden, die südliche Flora mit der mehr nördlichen in sich vereinen.

**) Sprengel Gesch. d. Botan. 2. Aufl. 1. 269; Hieron. Bock war Schullehrer in Zweibrücken, und Aufseher des dortigen Herz. Gartens; später Arzt und Prediger in Hornbach. ꝛc.

Digitized by Google

habe den Wiesenklee zwar nicht beschrieben, jedoch bei dem Lotus silvestris seiner gedacht, daher auch meint, den Wiesenklee mit Dioskorides Trifolium pratense (purpureum et album nach ihm *) benennen zu dürfen, welchem Caspar Bauhin und die Neueren mehr oder weniger folgten. Daß Dioskorides ihn nicht besonders beschrieben, möchte nach Tragus den Grund haben, weil er beinahe als die allerbekannteste Pflanze anzusehen sey. Allein es dürften noch mehrere Gründe vorhanden seyn: Dioskorides wollte weder ein landwirthschaftliches Werk, noch ein Kräuterbuch überhaupt schreiben, sondern eine materia medica für seine Zeit, in welcher diese Pflanze wahrscheinlich keinen Platz finden konnte, weil sie in der damaligen Arzneikunde, in welcher freilich Pflanzen eine große Rolle spielten, nicht angewendet wurde.

Fassen wir das bisherige zusammen, so dürfte folgendes sich als Resultat ergeben: es ist an sich, und auch aus näheren Belegen als sehr wahrscheinlich anzusehen, daß eine gleich dem Wiesenklee vortreffliche Futterpflanze, die in Griechenland und Italien so gut wie bei uns einheimisch ist, der Aufmerksamkeit der Alten weder entgehen konnte, noch entgangen sey, daß sie selbe vielmehr als Wiesenpflanze gebührend zu schätzen wußten; es ist aber auf der andern Seite gar keine Spur vorhanden, welche für die Benutzung derselben Pflanze zum künstlichen Anbaue in der alten Welt nur die entfernteste Wahrscheinlichkeit gewährte; es ist daher anzunehmen, daß die Benutzung und Verwendung dieser Pflanze zum künstlichen Futterbaue, die ab-

*) Kornarius versteht darunter den rothen, weißen und gelben Klee; s. Joh. Bauhin hist. univers. plantar. II, 373. Ebroduni 1651. fol.

Digitized by Google

wechselnde Vereinigung ihrer Cultur mit jener von Cerealien ꝛc. der alten Welt ganz unbekannt war, daß demnach diese einen so wichtigen Vorschritt, eine völlige Umwälzung der Cultur bezeichnende Erfindung als späteren, in die neuere Geschichte fallenden Zeiten, zu denen wir uns demnächst wenden wollen, angehören, allein angesehen werden könne und dürfe. Spricht sogar Plinius in dem bereits angeführten Kapitel von Wiesen nur von deren Anlage mittels Saat von Heublumen, wie sie sich auf Heuböden sammeln, oder in Krippen ausfallen, gedenkt also gar nicht der Anwendung der Kleesaat, außer dem was sich etwa von selbst in Heublumen davon finden mochte, hiezu, ob er gleich dem Klee gleich darauf ein so großes Lob beilegt.

Die nach Columella, Dioskorides, Plinius ꝛc. angeführten Beispiele beweisen, daß die Alten den Ausdruck τρίφυλλον, trifolium, doppelsinnig, bald für Psoralea bituminosa, bald im Sinne unserer jetzigen Bedeutung anwendeten; um so weniger kann es für wahrscheinlich gehalten werden, daß auch unter der Benennung Lotus letztere Bedeutung versteckt gewesen seyn dürfte, eine Vermuthung, welche Link gelegentlich aufstellt, ohne ihr gleichwohl selbst beizupflichten. Es hat bekanntlich schon Mathiolus bemerkt, daß der Lotus silvestris des Dioskorides unmöglich der in Wiesen wachsende Klee seyn könne, da Dioskorides angiebt, seine Blätter seyen denen des Wiesenklees ähnlich.

Zwar hat unser vortrefflicher Übersetzer der Homeridischen Gesänge, Voß, die schon oben angezogene Stelle (Ilias 12 Ges. 283. V.) bekanntlich also übersetzet:

> Auch Gefilde voll Klee und des Landmanns fruchtbare Saaten ꝛc.

Es versteht sich aber von selbst, daß hier von einer poetischen Übersetzung die Rede ist, wo das zum Versmaaß am Besten passende Wort gewählt werden mußte, und Klee

Digitized by Google

um so eher erwählt werden durfte, da der Homerische λωτὸς zu demselben Gebrauche verwendet wurde. In der andern früher angezogenen Stelle (2 Ges. 775. V.) wird dasselbe Wort unübersetzt angewendet, und Lotos in die Übersetzung aufgenommen.

Welche Pflanzen die Alten übrigens unter ihren verschiedenen Arten von Lotus verstanden haben mögen, soll als nicht hieher gehörig, hier nicht näher zu bestimmen versucht werden, so wenig als die weitere Frage, ob der λωτὸς des Homer, mit jenen des Theophrast, oder gar des viel späteren des Dioskorides übereinstimmen dürfte.. So viele haben sich bekanntlich schon an diesen Fragen versucht, von denen ich nur anführe: Bodäus a Stapel in der angeführten Aufl. des Theophrast, p. 903; Mathioli comment. in Dioscor., ed. C. Bauhin 1598. p. 809.; Sprengel antiquitates botan. Lips. 1798. 4., de lotis veterum p. 65. Hier hält Herr Sprengel den Lotus trifolia mit Mathiolus für unsern Trifolium melilotus officin., in der 2ten Aufl. der Gesch. der Botanik aber 1. 39. der λωτὸς des Homers für unsere Lotus corniculatus, Annahmen durch welche man in die früher dem Tragus (Hieronymus Bock) vorgeworfenen Fehler zu fallen scheint. Bei dem unendlichen Reichthume der Natur an vegetabilischen Productionen, zumal in wärmeren Klimaten, scheint es, daß unter jenen Lotosarten dreiblätterige Pflanzenspecies verstanden werden dürften, die unsern Klimaten fremd sind, welches in Ansehung des für uns bedeutungsvollsten λωτὸς ἄγριος des Dioskorides durch dessen Anführung besonders wahrscheinlich gemacht wird, daß Lybien ihn am meisten hervorbringe *).

*) Sibthorp pr. fl. gr. 2. 93. hält Trif. (melilotus) messanense für den Λωτὸς ἥμερος des Dioskorides.

Digitized by Google

So wissen wir, daß in Unter-Egypten und Syrien ein starker Kleebau die dortige Landwirthschaft unterstützt, daß die dortigen Menschen diesen Klee im rohen Zustande mit ihren Hausthieren gemeinschaftlich verzehren; aber es ist eine eigene Species, Trifolium alexandrinum L., welche in jenem heißen, keine Wiesen besitzenden Lande zum künstlichen Anbaue verwendet wird. *)

Auch Sibthorp prodrom. fl. graec. theilt bei Trifolium speciosum L. Wild. die interessante Bemerkung nach Hawkins (II. 101.) mit: hujus speciei pro foeno apud Zacynthios hodie maximus est usus.

Wohl mit Nothwendigkeit müssen sich in den älteren Epochen der neueren Geschichte die von uns gesuchten Spuren verlieren, im Chaos dieser Zeiten, hervorgegangen aus Völkerwanderung, Untergang bestehender, allmählige Bildung neuer Reiche, Mangel an ausreichenden Communicationsmitteln, Verlust des wirklich etwa vorhandenen der Art.

Erst Karl des Großen umfassendes Genie vermochte bekanntlich dem loseren Bestande der damaligen Staatenbildung jene mehrere Consolidirung zu geben, welche als Basis für die festere Gediegenheit der damaligen Zukunft, und daher der neueren Geschichte überhaupt angesehen werden darf. Karl der Große war bekanntlich auch im wirth-

*) Descript. de l'Egypte, Tom. 17., etat moderne, Paris 1824. 8. p. 83; Tom. 19, Botanique p. 59. Dieser Klee wird in Egypten Bersym genannt, ist zärter als der gemeine, hat ein schmäleres Blatt, und eine weiße Blüthe. Auch Forskael flora aegyptiaco-arabica. Havniae 1775. 4. handelt p. LIV., und 139 mit erschöpfender Kürze von Cultur und Benutzung dieser Pflanze in Egypten. Sibthorp in flora graeca hat sie nicht.

Digitized by Google

schaftlichen Sinne ausgezeichnet, und seine Epoche hinsichtlich der Geschichte der Landwirthschaft um so merkwürdiger, weil sie für den größten Theil von Europa als gleichförmig wirkend anzusehen war. Dennoch gewährt sie keine Ausbeute für unsere Zwecke. Jene zwei berühmten aus seiner Epoche noch vorhandenen, ihm selbst mehrentheils zugeschriebenen höchstmerkwürdigen Urkunden *), die über

*) Ohne in die Literatur über das Capitulare de villis vel curtis Imperatoris, und das specimen breviarii rerum fiscalium Caroli M. näher einzugehen, (s. etwas hierüber in Anton Gesch. der deutsch. Landwirthschaft bis zu Ende des 15. Jahrh. Görlitz 1799—1802. 3 Theile, 8. leider unbeendet geblieben!) I. 176 bemerken wir, daß als diplomatisch richtige Ausgabe beider wichtigen Urkunden am meisten jene von Dr. P. J. Bruns in Helmstädt gerühmt wird, welche dessen Beiträge zu den deutschen Rechten des Mittelalters. Helmstädt 1799 8. enthalten. Theils die Ausgabe von Eckhart, (Comment. de rebus Franc. oriental. Tom. II. p. 911. und 902. Wirceb. 1729. fol.), theils letztere, benützte Anton zu seiner neueren Übersetzung derselben, welche der erste Band jenes Werkes von S. 175 an, bereichert durch viele historische und ökonomische Anmerkungen, enthält. — Hinsichtlich dieser Übersetzung erlaube ich mir zu S. 236. des bemerkten ersten Bandes folgende kleine Erinnerung: wenn hier die in den Capitularien unter den Gewächsen, welche sich in den Gärten befinden sollen, vorkommende Pflanzenbenennung, fenigrecum, mit Steinklee übersetzt wird, so kann dieses wohl nicht gebilliget werden. Nicht Trifolium melilotus officinalis, sondern die oben bereits angeführte Pflanze, Trigonella foenum graecum, scheint darunter verstanden zu seyn, die demnach frühzeitig, mit andern, ihren Weg aus Italien nach Deutschland gefunden haben mußte. Ältere Übersetzungen, z. B. schon die freie, welche die Leipziger Sammlungen von Zink im 14. B. enthält, verdeutschen jenes Wort richtiger mit Bockshorn (S. 314.)

Digitized by Google

so viele landwirthschaftlichen Gegenstände das einzige Licht werfen, das die damalige Zeit gewähret, enthalten zwar einige wichtige und nützliche Bestimmungen wegen Bewahrung der Wiesen, und Berechnung des Futters, übrigens sind sie für unsere Zwecke steril; es findet sich in ihnen keine Spur von künstlichem Futterbaue, es findet sich die Benennung keiner der jetzt hiezu verwendeten Pflanzen angeführt *).

Auch Heumanns rühmlichst bekannter historischer Vorbericht (zu Tresenreuter über den Hopfenbau, Nürnb. 1759. 4.), von der Kräuterkenntniß der alten Deutschen, obgleich derselbe, ausser den bemerkten Urkunden, so viele andere in demselben angeführten Quellen benützet, deren umständlicher zu gedenken ich eben deßhalb nicht für nöthig erachte, ist in demselben Falle. Es kommt nur der Ausdruck: Waida, ~~ein~~ Weidefutter überhaupt zu bezeichnen, dann Vicia, Wicha, Wicca, vor, beides nach einem Glossar. Mons. **)

Wenig mehr Aufklärung gewährt Anton Geschichte der Deutschen Landwirthschaft. Im ersten Bande S. 98. (Epoche vor Karl dem Großen) kömmt die Stelle vor: „im Junius wird gebrachet, daher führt dieser Monat den Namen Brachmonat. Die Kunst Brachenheu zu machen, ist also noch spätere Erfindung.“

---

*) Fabae majores kommen zwar vor (Anton. 1, 243), aber wie schon das angehängte Eigenschaftswort beweist, als Gartengewächs, nicht als Futterpflanze.

**) Hier ist nach näheren Erkundigungen gemeint, das in Bernhard Petz thesaur. anecdot. Tom. I. p. 317. (Aug. Vindel. 1721. fol.) enthaltene Glossar. in St. Biblia, und Miscellan. theodisca aus einem alten dem Kloster zu Mondsee in Österreich (monaster. Lunaelacense) zugehörigen Codice.

Digitized by Google

Nach S. 446 findet sich in einem alten Wörterbuche jener Zeiten, neben andern Pflanzenbenennungen, auch der Ausdruck Trifolium, cle (Klee). Allein dieses Wörerbuch wird nicht näher bezeichnet. Bei einer andern Pflanze wird sich zwar auf Glossar. Wirceb. berufen, aber in diesem fand ich jenes Wort nicht *).

Im zweiten Bande, (Epoche von Abgang der Familie Karl des Großen, bis auf den Ursprung der Regalien, oder den Reichstag auf den Ronkalschen Feldern) kommt bei Wiesen vor: „an Brachenheu, oder an Abwechslung von Getraid und Futterbau war nicht zu gedenken, man benützte die unbesäeten Felder zur Hütung.“

Auch mag noch einer Angabe des dritten Bandes (S. 190) gedacht werden, wo es heißt: das Feld war in mehrere Schläge getheilt. Am gewöhnlichsten war die Dreifelderwirthschaft mit Sömmerung, Winterung und Brache; ... man scheint damals zuerst die Sömmerung, und dann die Winterfrucht genommen zu haben; alle Stellen weisen auf diese Dreifelderwirthschaft hin ꝛc. Von einem Anbaue der Brache ist hier so wenig, wie früher, die Rede.

J. F. A. Kinderling Beiträge zur Erläuterung der deutschen Culturgeschichte, in Bemerkungen über Antons Geschichte d. deutsch. Landw. 1. Bd. (Leipziger allgem. liter. Anzeiger von 1800, Nro. 91 bis 98), beziehen sich gar nicht auf die hier in Frage stehenden Puncte.

Erst den auf die berühmte Deutsche Erfindung der Buchdruckerkunst folgenden Zeiten verdanken wir mehreres

*) Nach näheren Erkundigungen ist dieses Glossar. Wirceb. enthalten in Eckhart Comment. de rebus Franciae orientalis etc. Wirceb. 1729. Fol, Tom. II. p. 977. Wicca finde ich hier wohl benannt p. 991, eben so Weide, pascua p. 971, aber nicht ele, trifolium.

Digitized by Google

Licht hinsichtlich unseres Gegenstandes. Aber der mit derselben am nächsten zusammentreffende, in seinem und den nachfolgenden Jahrhunderten so sehr geachtete Schriftsteller des 13ten Jahrhunderts, Petrus de Crescentiis aus Bologna, dessen Werk: opus ruralium commodorum, in 12 Büchern, aus Handschriften endlich zu den ersten Druckwerken übergieng, und in seinen ältesten Auflagen den Incunabeln *), dieser so einflußreichen erst in unsern Tagen, wie es scheint, durch die Erfindung der verschiedenen Schnellpressen, von König und andern, vollendeten Kunst angehört, gewähret noch wenig Ausbeute für unsern Zweck, obschon dieser Senator Bononiensis, wie v. Haller sagt, ipse agrum coluit, et lectionem antiquorum cum experientia conjunxit. Ist dieses richtig, so ist der Umstand, daß der Verf. noch nichts über Anbau der medica, des Wiesenklees ꝛc. anzuführen weiß, um so mehr als muthmaßlicher Beweis anzusehen, daß der künstliche Anbau dieser Pflanzen der Italiänischen Cultur damals theils nicht mehr, theils noch nicht eigen gewesen seyn dürfte.

Nur einmal finde ich (p. 68 in der Aufl. Basil. 1548. Fol.) des trifolii gedacht, als Kennzeichen einer zum Früchtebau tauglichen Erdkrumme. Bloß vom künstlichen Anbaue der Wicke ist die Rede auf sehr genügende Weise, wie später angeführt werden wird. **)

*) Die ältesten Druckauflagen sollen die Augustae 1471, und die Lovaniensis von 1474 seyn, wie Trew bemerkt. Man sieht, wie zeitig nach der Erfindung der Buchdruckerkunst man dieses Werk durch die Presse zu vervielfältigen Bedacht nahm.

**) In den französischen Bearbeitungen ist dieses Werk ein ganz anderes geworden, und es haben auch Deutsche Uebersetzungen diesen veränderten Text in unsere Sprache übergetragen, wohin die Strasburger von 1602 gehört, in welcher das

Digitized by Google

Um so mehr muß es unter diesen Umständen auffallen, wenn wir in der zunächst folgenden Zeit, oder näher bestimmt in der Mitte, oder bald nach der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts auf Beispiele stoßen, nach welchen der künstliche Anbau des Wiesenklees als bereits eingeführt, und, wie es scheint, als seit langem feststehend erscheint. Da ich so glücklich war, in ziemlich weit von einander entfernten Gegenden Europens solche Beispiele aufzufinden, die theils auf kurzen gelegentlichen Aeußerungen berühmter Botaniker, theils auf ausführlicheren Angaben landwirthschaftlicher Schriftsteller beruhen, so will ich das hierüber mitzutheilende um so mehr in der Ordnung folgen lassen, wie es mir bekannt wurde, da diese Beispiele, von denen wir beinahe gleichzeitige Nachrichten besitzen, gleichwohl ein unbestimmbar höheres Alter voraussetzen, eine eigentlich chronologische Ordnung daher doch nicht wohl Statt finden kann. Die älteren berühmten Kräuterkenner Rembert Dodoens, Cäsalpin und Carl Clusius gewähren kurze, aber schätzbare Nachrichten, die landwirthschaftlichen Schriftsteller Agostino Gallo und Camillo Tarello gehen in ihren ausführlicheren Angaben mehr in das Einzelne.

Werk in ganz veränderter Ordnung aus 15 Büchern besteht, und doch nicht de nemoribus gehandelt wird, wie es im Originale der Fall ist. In dieser späteren Zeiten angehörenden Übersetzung des französ. veränderten Textes kommt vor: Felder, die man in Wiesen verwandeln will, soll man im ersten Sommer brachen, dann mit Wicken und Heublumen besäen. Unter den guten und fürtrefflichen Wiesenpflanzen wird der Wiesenklee genannt. S. 354 kommt ein kleiner Abschnitt vom Klee vor, wo er aber blos, nach Art der Alten, als angebliche Arzneipflanze gewürdiget wird. Eine andere deutsche Ausgabe, Straßburg 1518, übersetzt die 12 Bücher des Urtextes, und ist auch 1531 dortselbst wieder erschienen.

Digitized by Google

1) Rembert Dodoens, gewöhnlich Dodonäus genannt, aus Friesland, Arzt und Professor zu Leiden, früher in Mecheln, einer der ältesten Väter der Botanik, führt in seinem bekannten oft aufgelegten Werke: frumentorum, leguminum, palustrium et aquatilium herbarum etc. historia, in der wahrscheinlich ältesten Ausgabe Antwerpiae 1566 *) gelegentlich der Beschreibung des Trifolii pratensis p. 186. an: seritur et in arvis apud Brabantos hujus generis trifolium: est hoc, eo quod in pratis gignitur, laetius et procerius. Diese Stelle kommt in allen mir zu Gesicht gekommenen Auflagen jener Schrift, eben so in dessen später erschienenen stirpium historia, pemptades sex, Antwerpiae 1583., gleichförmig vor. Sie gab A. v. Haller in seiner flora helvet. p. 163, gelegentlich der Anführung des Trifol. pratensis Dodon. Veranlassung zur Unterscheidung unter β: Trifolium quod seritur, majus Dodon., mit der Bemerkung: putant diversum esse in Mus. rustico, et discrimen proferunt. Nun ist es zwar bekanntlich allgemeine Erscheinung, daß der im gut kultivirten, lockeren, gedüngten, von Unkräutern gereinigten Boden gesäete Klee als Folge der Cultur freudiger wächst, auch höher wird, als der freiwillig in Wiesen erwachsene. Doch scheinen sich jene Bemerkungen auch darauf zu beziehen, daß die gute Cultur dieser Pflanze in den Niederlanden frühzeitig eine durch sie veredelte Abart hervorgebracht hatte, welche hier gemeint ist, und auch in den späteren Zeiten häufig unter der Benennung trefle de la Hollande, z. B. in Rozier diction. d'agriculture, mit großer Belobung angeführt wird, eben so wie der gleichfalls häufig gerühmte trefle de Piemont, welcher

*) Die hiesigen Bibliotheken enthalten eine kleine noch ältere Schrift desselben Verfassers, die aber bloß die histor. frumentor. in sich faßt.

Digitized by Google

auch eine durch geeignete Vereinigung von Clima, Boden und Cultur gebildete vorzügliche Abart zu seyn scheint. Daß man aber dieses so frühzeitig in den Niederlanden zu leisten und zu erreichen wußte, scheint auf ein vielleicht weit höheres Alter solcher Cultur überhaupt den Schluß zu gestatten, indem es die Sache einer beginnenden Cultur niemal seyn kann, sogleich veredelte Abarten zu erzeugen. Leider lag es außer dem Zwecke jenes Botanikers, die in den Niederlanden angewendete Culturart näher zu beschreiben; wäre dieses der Fall gewesen, so würden wir uns vielleicht in den Stand gesetzt sehen, auch aus diesen Gegenden dessen Saat unter Getreide schon aus so früher Zeit erweislich herzuleiten. *)

2) Das zweite der mir bekannt gewordenen Beispiele gewährt noch mehr Interesse, weil es reicher an ökonomi-

*) Herr Schwerz in seinem bekannten trefflichen Werke: Anleitung zur Kenntniß der Belg. Landwirthschaft, Halle 1808. 2. B. im Anfange, handelt gleichfalls von dem hohen Alter dieser Cultur in den Niederlanden, ohne seine Angaben mit bestimmten Belegen zu versehen. Niemand erinnere sich, führt derselbe an, daß er von Vor- oder Großeltern über den Zeitpunkt der Einführung des Kleebaues habe sprechen hören. Mit der speciellen Literatur dieses Landes Bekannte würden ohne Zweifel mehrere und ältere Notizen hierüber anzugeben vermögen, und wundere ich mich, daß ältere, soviel ich weiß, einheimische Schriftsteller über die Landwirthschaft dieser Gegenden, wie Abbé Mann, Baron Poederle es nicht gethan haben, welches mindestens aus den Abhandlungen beider hervorgeht, die in Annalen der niedersächsischen Landwirthschaft Jahrgang 6. St. 3, 23 und 82 S. übersetzt aus den Schriften des Englisch. board of agriculture, enthalten sind. Auch in den Abhandlungen desselben Abbé Mann, die in den älteren Memoires de l'academie de Bruxelles enthalten sind, fand ich nichts hierüber.

Digitized by Google

schem Detail ist, und umständlich in dieses eingeht; es ist, jenes, welches die zu sehr vergessene Schrift des Italiener Camillo Tarello, gebürtig aus Lonato, aufstellt *), dem die zu allen Zeiten höchst verdienstvolle ökonomische Societät zu Bern, mindestens auf einem Blatte Papier, ein verdientes Denkmal bereits im Jahre 1761 mit ihren Abhandlungen dieses Jahres p. 484 errichtet hat **).

Camillo Tarello war mir als Verfasser einer alten landwirthschaftlichen Schrift längst bekannt, aber nie war mir meines Erinnerns Gelegenheit geworden, dieses näher kennen zu lernen. So sehr ich die Schriften der Bernerischen ökon. Gesellschaft von jeher zu würdigen wußte, so müssen doch, wie es scheint, jene zwei Stücke, welche der Bestrebungen des C. Tarello gedenken, mir früher entgangen seyn, so daß ich erst bei Gelegenheit einiger Nachsuchungen für den Zweck gegenwärtiger Abhandlung mit ihrem merkwürdigen Inhalte näher bekannt wurde, veranlaßt durch v. Hohberg georgica curiosa (Nürnberg 1682. Fol.) der im zweiten Theile der Meinungen und Vorschläge des Camillo Tarello häufig gedenkt. Beckmann leitete mich später auf jenes, was die Berner Sammlungen von landwirthschaftlichen Dingen, in des zweiten Theiles, drittem Stück, Zürch 1761. S. 669, und viertem Stücke S. 860 hierüber als Mittheilungen eines ungenannten auswärtigen Mitgliedes, und

*) Was Rössig Geschichte der Ökonomie Leipzig 1798. S. 315. über diese Schrift mit wenig Worten anführt, gestattet wohl die Vermuthung, daß er sie nur literarisch gekannt, nicht selbst gelesen hatte.

**) Das auf denselben angebrachte sogenannte lex agri, und calendarium agri, geht aus den Vorstellungen des Bearbeiters hervor, und findet sich in dessen vorhergehender Abhandlung über den Kornbau angedeutet.

Digitized by Google

als Anhang zu einer schon 1757 geschriebenen Abhandlung über den Kornbau enthalten.

Überrascht durch den über Erwartung merkwürdigen Inhalt, mußte jedoch bald die Vermuthung in mir entstehen, daß der ungenannte Schweizerische Bearbeiter, bei Darstellung des Planes des C. Tarello, eingenommen von dessen Verdiensten, ihn öfter durch seine Zusätze verbessert haben dürfe, ohne zu bemerken, was dem ursprünglichen Verfasser, und was dem Herausgeber angehöre. Solche Muthmassung mußte mich zum Originale hinleiten, das sich aber auch hier nicht vorfand, ich aber später so glücklich war, den Bemühungen eines hiesigen Freundes und Kenners ökonomischer Gegenstände, der es aus Italien kommen ließ, zu verdanken.

Camillo Tarello schrieb sein an die Regierung der Republik Venedig gerichtetes Memorial oder landwirthschaftliches Bedenken im Jahre 1566; im darauf folgenden Jahre wurde es zum ersten Male in Venedig gedruckt, und in der Folge oft wieder aufgelegt, als Mantua 1577, 1622, 1629, 1735; Trevigo 1602; Bergamo 1756. 8. rc. Die gleichwohl bestehende Seltenheit, von der der Schweizerische Herausgeber Merkwürdiges anführt, scheint die später in Venedig erschienene Auflage v. 1773 veranlaßt zu haben, wo es coretto, illustrato, aumentato, con note dal Giovanne Francesco Scottoni in kl. 4. erschien. Ob noch andere Auflagen zwischen dieser und der neuesten fallen, ist mir unbewußt; die vor mir liegende führt den Titel: Ricordo d'agricultura di Camillo Tarello da Lonato, ridotto a più moderna lezione da G. C., e corredato d'annotazioni da Paolo Sangiorgio, Prof. d'agricoltura e Botanica nel C. R. J. Liceo di Brera in Milano. Milano per Giov. Silvestri 1816. 8. 204 S.

Die Schrift des Tarello hat in der That hohe landwirthschaftliche Merkwürdigkeit für sich, und könnte auf den ersten Anblick zu der Meinung verleiten, daß man sich der Mühe überheben dürfe, der Geschichte des künstlichen Anbaues des Wiesenklees weiter nachzuspüren. Der Verfasser beabsichtet die Verbesserung des Italianischen Feldbaues im Venetianischen Gebiete, und richtet deshalb seinen Vorschlag an dessen Regierung, die ihn billigte, und demselben den 29. September 1566 nicht nur ein Druck- und Verkaufprivilegium, sondern auch ein zweites gab, kraft dessen jeder, der seine Felder nach Tarello Vorschlage bauen würde, ihm oder dessen Nachkommen eine kleine Bezahlung leisten sollte, welches von geringem Erfolge gewesen seyn dürfte, da der Vorschlag wenig befolgt, und später ganz ausser Acht gelassen wurde. Letzteres geht aus der Recension der Auflage des Scottoni von 1773 hervor, welche das Giarnale d'Italia, spettante alla Scienza naturale, e principalmente all' agricultura, alle arti ed al commercio etc. tom. 9. Venet. 1773. 4. p. 435. enthält, und mit folgenden Worten beginnt: questo ricordo, celebre per essere stato presentato, approvato e privilegiato fin dal 1567. dal Eccellentissimo Senato Veneto, ed ancora più celebre, perchê quantunque ottimo, non ha mai avuto effetto alcuno etc.

Die Schrift besteht aus zwei Abschnitten. Der erste entwickelt den Vorschlag selbst, in Form eines an den Senat von Venedig gerichteten Memorials; der zweite klärt in alphabetischer Ordnung manches näher auf, was der erste nicht genauer bestimmt hatte, dehnt sich aber auch auf andere nicht zum Vorschlage des Verfassers gehörige Gegenstände des Italiänischen Feldbaues, wie Weinbau aus, ist also eine Art landwirthschaftlichen Wörterbuches, in welchem der in den landwirthschaftlichen Schriften der Al-

Digitized by Google

ten sehr bewanderte Verfasser manches gewiß durchaus interessante und nützliche zusammenstellt, auch manche dunkle Stelle jener auf abweichende Art überraschend aufklärt, ob er sich gleich auch öfter verleiten läßt, irrige Äusserungen derselben, z. B. des gutes wie schlechtes zusammeutragenden Plinius, aufzunehmen. Wann A. v. Haller ein minder günstiges Urtheil über unseres Verfassers Leistungen (bibl. botan. 1. 340.) äussert, so scheinen unwesentliche Nebendinge seinen Blick der Hauptsache zu sehr entfremdet zu haben. Abergläubische Äußerungen, die hin und wieder vorkommen, dürfen wohl auf Rechnung des Zeitalters gesetzt werden, und haben sich berühmtere Schriftsteller des Alterthums hierin viel mehr als unser Verfasser zu Schulden kommen lassen, ohne darum ihres Ruhmes verlustig von der billig urtheilenden Nachwelt geachtet zu werden. Der Schweizerische Bearbeiter, hat, den Verfasser schätzend, solche Auswüchse weggelassen, und der Italiänische Herausgeber v. 1816 sagt in der Vorrede, daß zur Zeit des Tarello die Italiänische Literatur noch nicht die abergläubischen Vorurtheile der früheren barbarischen Jahrhunderte abgelegt gehabt, daß Tarello demnach im Geiste der Literatur seiner Zeit geschrieben hätte. Überhaupt wird eine billige Beurtheilung den Umstand nie ausser Acht lassen, daß dieses bereits 1566. geschah. Hinsichtlich solch hohen Alters wird man das Ganze nur höchst merkwürdig finden können, und einzelne kleine Rügen gern übersehen; man wird zugeben, daß, auf die Vorschritte unserer Zeit gestützt, sein Vorschlag sich wohl ganz anders gestaltet haben würde. Wenn auch der Verfasser den landwirthschaftlichen Schriften der Alten allerdings hin und wieder zu viel gefolgt, und ihnen zu viel Vertrauen geschenkt hat, so konnte er mindestens seinen Hauptvorschlag in Betreff des Kleebaues aus ihnen nicht entlehnen, da letzterer ihnen selbst völlig unbekannt war. Auch darin hat

Digitized by Google

der in so vielen wissenschaftlichen Gegenständen ausgezeichnete A. v. Haller unsern Verfasser zu flüchtig beurtheilt, daß er vermuthet, C. Tarello habe die Medica zum Anbaue vorgeschlagen. Dieser spricht überall nur von Trifoglio; in der That wird es auch keinem Kenner der Landwirthschaft je beifallen können, eine perennirende Pflanze zum bloß zweijährigen Anbaue zu empfehlen, indem es widersinnig seyn würde, eine solche nach glücklich überstandenen ersten Culturschwierigkeiten wieder zu vertilgen, wenn sie eben erst zum vollen Ertrage gelangt.

Einige Ruhmredigkeit, deren das Selbstgefühl des Verfassers sich allerdings schuldig macht, bin ich gleichfalls weit entfernt, demselben hoch anrechnen zu wollen, da derselbe vielleicht schon bejahrt war, und sich wirklich Verdienste durch seinen so frühzeitigen Vorschlag erworben hat.

Das wesentlichste Moment der von C. Tarello beantragten Verbesserung, hinsichtlich welcher er sich im Eingange der Schrift auf angestellte Proben und auf Erfahrungen beruft, besteht im so zeitig empfohlnen, zweijährigen künstlichen Anbaue des Wiesenklees, der in dessen Vorschlage, gleichsam plötzlich, als etwas bestehendes, eingeführtes, übliches vor die Augen tritt. Die Cultur jener Gegenden, deren Verbesseruug C. Tarello beabsichtet, wird nicht ganz deutlich beschrieben, es ist auch keineswegs mein Zweck, den ganzen Vorschlag des Verfassers ausführlich auseinander zu setzen, und zu beurtheilen, da ich weit entfernt bin, denselben als Muster für unsere Zeit empfehlen zu wollen, sondern hauptsächlich dessen nur als in so frühen Zeiten auf Erfahrung gegründete Empfehlung dieser Art des künstlichen Futterbaues gedenke. Nach seinem Vorschlage sollten demnach Felder oder Güter, die bis dahin jährlich zur Hälfte mit Getreid angebauet waren, in vier Schläge getheilt, zu 1 Viertel mit Getreid, zur Hälfte mit Klee, end-

Digitized by Google

lich zu 1 Viertel wieder durch geeignetes Pflügen, Eggen, zur nachfolgenden Getreidsaat vorbereitet werden, oder auf das Getreid des ersten Jahres soll im 2ten Klee folgen, dieser im 3ten Jahre stehen bleiben, im vierten aber die aufgerissene zweijährige Kleestoppel, wie gesagt, wieder geeignet zum Getreidbaue hergerichtet werden. Die sonst an die ganze Hälfte gewendete Arbeit (viermaliges Pflügen und Eggen) soll nun dem vierten Felde ungeschmälert zu Gute kommen, das heißt, dieses durch achtmaliges Pflügen und Eggen (einmal im Herbste des dritten, siebenmal im vierten Jahre) in den Zustand höchster Lockerheit versetzt werden, zum Besten des folgenden Getreid- und Futterbaues, wobei dennoch Ersparung an Arbeit Statt finde, weil die Pflugarbeit zuletzt sehr erleichtert werden muß. Auf das zum Getreidbau bestimmte Viertel soll nur zwei Drittel der bisher gewöhnlichen Saatfrucht verwendet werden.

Man wird mindestens darin einverstanden seyn, daß zweijähriger Kleebau in vierjährigem Wechsel, bei der Anwesenheit eines ganzen Bearbeitungsjahres Statt finden kann; man wird auch allerdings einen Wechsel dieser Art kräftig nennen dürfen, bei welchem auf zweijährige Kleeruhe (nach Verf. bald zu berührender Ansicht), in einem folgenden Bearbeitungsjahre dem Boden der höchste Grad von Auflockerung gegeben in dem Getreide gebauet wird. Allein, obschon solches Getreid gewiß sehr gut ausgeben wird, so trifft doch der Vorwurf diese Culturweise, daß sie im Ganzen zu vielen Boden dem Futterbaue, zu wenig dem Getreidbaue, oder andern Saaten zuwendet.

Übrigens geht des Verfassers Absicht auch noch dahin: wo man keinen Kleesamen, oder dessen nicht genug haben kann, sollen in die Futterzelchen Heublumen oder Mischfutter (Ocymum, vom Verf. auch im Italiänischen pabulo genant) gesäet werden.

Digitized by Google

Die vorgeschlagene zweijährige Benutzungsdauer des Wiesenklees im heißen Oberitalien kann Bedenken erregen, da man schon in den wärmeren Theilen des südwestlichen Deutschlands bemerkt, daß die Reproductionskraft der Kleewurzel früher durch größere klimatische Wärme geschwächt wird. Allein der Verfasser scheint nach S. 20 des Originals, S. 678 der Berner Bearbeitung, wässerungsfähiges Land vorauszusetzen, und dann ist, bei der später anzuführenden abweichenden Methode der Kleesaat, des Verfassers zweijähriger Klee auch wirklich nur zwei Jahre alt, und nicht bereits drei, wie es bei der jetzt gewöhnlichen Methode der Fall seyn würde.

Auch auf zu einem Güte gehörige Wiesen dehnt sich des Verf. Vorschlag aus, in so fern solche sich durch ihre Lage zum Aufbruche oder Anbaue eignen; in diesem Falle soll ein Viertel derselben umgebrochen, gebrannt, und 3, 4 bis 5 Jahre (S. 127 des Originals) mit Getreid angebauet, dann wieder zu Wiesen liegen gelassen werden, wo Saat von Klee, Heublumen oder Wicken gleichfalls vorausgesetzt ist, (nach S. 680. unter 11, dann S. 885 der Bearbeitung in den Berner Sammlungen, oder S. 24 und S. 127 des Originals). Hier handelt der Verf. von den Vortheilen solcher Wiesenerneuerung nach Columella, Plinius, Peter Crescentinus 2c. An die übrigbleibenden drei Viertel der Wiesen, soll der Dünger verwendet werden, den ehemals das Ganze erhielt, um aus demselben trotz der Minderung wenigstens so viel Heu, wie früher aus dem Ganzen zu erhalten.

Man wird vor Allem zu erfahren begierig, wie unser Verfasser zu seinem Vorschlage, hinsichtlich des Kleeanbaues, gelangt seyn dürfte.

Gelegentliche Äusserungen beweisen, daß der Verf. sich auf Beispiele und Erfahrungen, hergenommen von dem Feldbaue des Brescianer Landes, in welchem dieser Kleebau

Digitized by Google

damals schon als habituell bestand, stützet. Im Brescianer Land (wird angeführt S. 20 des Originals, 678 der Bern. Samml.) wird der schönste Lein (oder Hirsen) da gebauet, wo kurz zuvor Klee geerndet worden. — Man wußte demnach dort, daß nach dem verbessernden Klee Lein und Hirse vorzüglich gut geriethen.

Im angehängten alphabetischen Theile kommt unter trifolio (164 des Originals, 893 der Bearbeitung) vor: die Wurzeln des Klees machen den Boden nicht weniger fett, wie das Kraut das Vieh nähret. Deßwegen pflegen die Brescianer den Klee da anzubauen, wo sie bald darauf Lein folgen lassen wollen, der einen kraftvollen Boden erfordert ꝛc.

In demselben Artikel folgt: daß man bei dem ersten Anbau des Klees den Samen im Brescianischen oder sonst wo kaufen müsse, daß man 5½ Pfund auf ein dortiges Tagwerk brauche, deren Preis auch angegeben wird. In der Folge räth der Verf. den Samen selbst zu ziehen, und zeigt, daß ihm die Samengewinnung durch das Ausdreschen des im Sommer höchst gedörrten Klees bekannt sey, wo bemerkt wird, daß die Brescianer den von den Stengeln abgesonderten Staub, in welchem die Samen enthalten sind, (von ihnen la bulla genannt) auch öfter anzusäen pflegten, in welchem Falle, wie sich von selbst versteht, mehr genommen werden müsse. Das Kleestroh empfiehlt er zur Pferdefütterung. Auch die Kleeheubereitung war dem Verf. bekannt; denn er will, daß man die dritte Kleeschur nur als Heu verfüttern soll, das wenigstens bereits einen Monat gelegen habe, wo die bemerkenswerthe Äusserung beigefügt wird, daß es möglich sey, den Klee dreimal abzumähen, obschon nicht an vielen Orten. (Nach des Verf. Plane müßte dieß indessen leichter angehen, wie da wo Wintergetreid dem Klee folgt.)

Digitized by Google

In Ansehung seines achtmaligen Pflügens des vierten Feldes bezieht sich der Verf. gleichfalls auf das Beispiel eines Brescianischen namentlich angezogenen Pächters, der siebenmaliges Pflügen durchsetzte, dagegen aber auch im heissen Sommer von 1540 mehr Hirse erndete, wie alle seine Nachbarn.

Wird man auch hierin dem Verf. nicht allgemein beistimmen, so wird man sich doch gern mit dem in diesem Betreffe und in Ansehung der Ersparung der Saatfrucht ausgesprochenen, durch Virgil, Columella, Plinius, Palladius, Peter Crescentinus belegten Grundsatz: pflüge viel, und säe wenig, ebenso vereinigen, wie mit der gegebenen Regel: wer gut pflügen will, muß der Tiefe nach viel, hingegen der Breite nach wenig Erde fassen, d. h. es ist in der Regel besser tiefe und schmale, wie seichte und breite Furchen zu ziehen.

Es ist anerkannt, daß im Allgemeinen die Bearbeitung der Bodenkrumme sehr weit unter dem Erforderlichen, Bedürftigen stehet, auf das weiteste entfernt ist, von jener gartenmäßigen Verwandlung in Stauberde, oder jenem Zustande höchster Lockerheit, den Tull verlangte; daß im Allgemeinen zu dick gesäet wird, und viele Saatfrucht erspart werden könnte, (wie es bei der Drillcultur, oder der Maschinensaat geschieht), daß die gewöhnliche Praxis meist das Gegentheil jener Regel befolgt, wenig pflügt, und viel säet. Qui seme clair, recolte epais, sagt auch ein Französisches Sprichwort, wie Dralet ausführt. *) Noch bestimmter und eben so richtig bemerkte der Verf. schon in so frühen Zeiten über einen noch jetzt bekanntlich zu den landwirthschaftli-

*) Topographie du Departement du Gers, par Dralet; in den Memoires de la société d'agriculture du Depart. de la Seine, Tom. II. p. 315.

Digitized by Google

chen Controversen gehörigen Gegenstand (S. 47 des Originals, 891 der Bearbeitung in der Bern. Samml.): je fetter der Grund, desto dünner sey zu säen, weil die Saat sich um so besser bestaudet *), wo er sich abermal auf angeführte Stellen aus den alt-römischen Schriften über Ackerbau bezieht, und obiges Sprichwort im Italiänischen so giebt: di rara biada nasce copioso frutto.

Ich könnte nunmehr den Verfasser verlassen, und hätte es schon früher thun können, allein auch jetzt kann ich nicht umhin, noch weiter einiger merkwürdigen Ansichten desselben zu gedenken.

Welchen Werth derselbe auf die verbessernde Eigenschaft des Klees legt, geht bereits aus der früher mitgetheilten Stelle hervor, und dasselbe wird in anderen noch umständlicher und öfter auseinander gesetzt. Sehr interessant ist die Art, wie der Verfasser den künstlichen Futterbau herleitete (S. 20 des Originals, 673 d. Bern. Samml.) merkwürdig seine über Ruhe des Bodens ausgesprochene Ansicht, welche er glaubt aus Römischen Quellen herleiten zu können. Da die Erde, heißt es, deren Bestimmung ist, allezeit wirksam zu seyn, obgleich ruhen, doch aber nie müßig seyn kann, sondern sich immer bestrebt, allerhand Gräser und Kräuter hervorzubringen, so sollen wir der Anweisung der Natur folgen, und Klee und andere abzumähende Futterkräuter ansäen, um dadurch einmal eine Menge guten Futters zu bekommen, sodann dem Boden durch die Wurzeln rc. eine köstliche Düngung zu geben.

---

*) Um diesen Begriff: sich bestauden, die Bestaudung (des Getreides), lateinisch auszudrücken, wendeten bekanntlich die alten Römer das Zeitwort fructicare an; z. B. Columella l. 2. c. 9: . . . . at ubi ex uno semine pluribus culmis fructicavit (fruticavit nach Schneiders Ausgabe), etiam ex rara segete densam facit.

Digitized by Google

Die Ruhe des Bodens betreffend, so ist der Verf., wie unter andern aus den Artikeln ristoro, riposo hervorgeht, sehr für solche eingenommen; allein er verbindet mit Ruhe des Bodens nicht den gewöhnlichen Begriff. Ihm ist der zweijährige Anbau des Bodens mit Klee oder andern Futterpflanzen die eigentliche Ruhe desselben; die sonst sogenannte Brache ist ihm Vorbereitung des Bodens zum Getreidbaue. Mit einer Ruhe jener Art wird man sich gern vereinigen, und was der Verf. von solcher sagt, ist zum Theile im dunkeln Vorgefühle der neueren Annahme von verbessernden Früchten geschrieben, oder ist vielmehr in Beziehung auf einige dieser, dasselbe. Die Anwendung dieser Idee von Ruhe auf mehrere zweideutig scheinende Stellen des Virgil, läßt diese in einem ganz andern Lichte und Sinne erscheinen, als dieses öfter bisher von Vertheidigern der gewöhnlich sogenannten Brache angenommen wurde. Ich heiße mit Virgil und andern, sagt der Verf., die Erde ruht, wenn sie nicht unter dem Pfluge steht; ferner: die eigentliche Ruhe gewähren uns, (bei der vorgeschlagenen Rotation) die vom Pfluge unberührten Gras- oder Futterschläge.

Schön ist die Stelle (S. 881. der Bern. Samml., 30 des Originals) wenn Klee ꝛc. nicht sogleich gerathen will, lasse man sich nicht abschrecken; die Pflanzen gewöhnen sich nach und nach an unsern Himmelsstrich, man kann sie zahm machen, wie die Thiere ꝛc.

In Ansehung des theilweise in Vorschlag gebrachten Brennens des Bodens hat die neue Folgezeit unsern Verf. gerechtfertiget, indem es bekannt ist, welche Wichtigkeit unsere Zeit, zum Theile nach dem Vorgange des Turbilly und späterer Schriftsteller Englands, auf der bodengemäßen Anwendung dieses primitiven Culturmittels aller Zeiten, das schon Virgil und Plinius, wie der Verf. zeigt, empfohlen haben, mit Recht legt. Ist es auch allerdings im Allge-

Digitized by Google

meinen mehr auf nördliche, wie auf südliche Landstriche, so wie auf Gebirgsgegenden mit lettigem oder schwerem Boden berechnet, so hängt seine nützliche Anwendung jeden Falls von der Bodenbeschaffenheit ab, und es finden sich in Italien gewiß Localitäten genug, wo seine gehörige Anwendung sich so nützlich bewähren wird, wie dieß in so vielen Gegenden Deutschlands, Englands, besonders aber des Europäischen Nordens der Fall ist.

Merkwürdig ist auch noch, was der Verf. nach Columella, Plinius, Palladius, Petrus de Crescentiis, von dem zweimaligen bei den Römern eingeführt gewesenen Hacken des Getreides (zappare la biada) sagt, eben so, was er über das Querpflügen nach Virgil mittheilet. Das Hacken des Getreides ohne Säemaschinen muß freilich mit vielen Schwierigkeiten gepaart seyn; doch ist wahrscheinlich der häufig so ganz im Kleinen, auf den zwei jeder Römischen Familie zugetheilten Tagwerken oder Jaucherten betriebene Feldbau der Römischen Bürger gemeint, und Stecken des Getreides vorausgesetzt. Daß überhaupt die ganze Tendenz des Verf. mehr auf den kleinen, wie auf einen sehr ausgedehnten Feldbaubetrieb gerichtet ist, ergiebt sich von selbst, wogegen die Wechselwirthschaft unserer Zeit dessen Gestaltung in das Große sich mehr zur Aufgabe macht.

S. 883 der Bern. Samml., 100 des Originals, findet sich ganz deutlich die Gülle der Schweizer angedeutet.

Mich mehreren Details, um nicht zu weitläufig zu werden, enthaltend, muß ich noch in Beziehung auf unsern Hauptgegenstand die wichtige Bemerkung nachtragen: der den künstlichen Anbau des gemeinen Wiesenklees so sehr empfehlende Verf. beschrieb gleichwohl nicht die Methode den Samen im Frühjahre auf dasjenige Wintergetreid, oder, wie es jetzt am gewöhnlichsten ist, auf das eben aufgegangene Sommergetreid zu säen. Der Schweizerische

Digitized by Google

Bearbeiter hat zwar überall diese Methode suplirt oder eingeschaltet, allein im Originale findet sich nirgend etwas von Kenntniß derselben, welche doch den Lehrern des Verf., den Brescianern, bekannt war, wie wir hören werden. Er empfiehlt überall die in unsern Zeiten wenig gekannten und selten vorkommenden Methoden, das Feld nach der Getreiderndte, in der Mitte des Septembers, oder im Anfange des Octobers, seicht, doch rein durchackern, Klee, Heublumen, Mischfutter ansäen, endlich mit der Egge wohl verebnen, oder dieselbe Saat in nächsten März vornehmen, und wohl mit der eisernen Egge überziehen zu lassen, (S. 37 des Originals;) dasselbe in Ansehung der Saat im März oder April ist gesagt S. 79 im Artikel fiorume dei fenili, und im Artikel seminare S. 145, mit dem Zusatze, wenn die Witterung regnerisch zu werden verspricht; abermals werden diese zwei Methoden angeführt unter i prati S. 128.

Von einer Beisaat unter Getreid ist bei diesen vom Verf. angegebenen Methoden nirgends die Rede, vielleicht aus dem Grunde, weil ohnedieß Kleesorten, gemischt mit Heublumen oder anderen Grassamen rc. meist angenommen sind. *)

3) Mit der Vorzüglichkeit der Cultur der Umgegend von Brescia durch Camillo Tarello hauptsächlich bekannt geworden, mußte ich mit Nothwendigkeit auf einen andern landwirthschaftlichen Schriftsteller ans dem Italiänischen Mittelalter hingewiesen werden, von welchem ich wußte, daß

*) Herr Schwerz (Ackerbau der Pfälzer. S. 98.) führt das Beispiel eines Pfälzischen Landwirthes an, der in gewissen Fällen, Wiesenklee nach der Erndte des Wintergetreides, in das zweimal gepflügte Feld, ohne alle Getreidbeimischung, säet. Mehr hierüber wird später bemerkt werden.

Digitized by Google

er aus Brescia gebürtig war. Ich meyne den M. Agostino Gallo, nobile Bresciano, dessen Werk: le sette (später vinti) giornate della vera agricultura, e de' piaceri della villa, nach v. Haller bereits, 1550, Venedig, 4. erschienen, und durch spätere Auflagen vervielfältiget worden war. Der Verfasser wählte die dialogische Form, um in solcher über den Brescianischen Feldbau damaliger Zeit Belehrung zu ertheilen. Zu einem Kenner der Landwirthschaft verfügt sich ein Belehrung suchender Freund derselben, in mehreren Tagen, um ersterem Fragen über landwirthschaftliche Gegenstände des localen Betriebes vorzulegen, die letzterer nach seiner Kenntniß jenes Feldbaues beantwortet, daher die Abtheilungen des Buches Tage genannt werden. Wenn die älteste Auflage, nach v. Haller, nur aus sieben Tagen oder Abtheilungen bestand, so war die von Brescia 1564 bereits zu 10, die von 1573 (Venetia, 4.) aber zu zwanzig Tagen angewachsen. (Letztere beiden Auflagen, dann eine spätere, Venet. 1622. 4., liegen aus hiesigen Bibliotheken vor mir, und erwähle ich zu meinen Berufungen jene von 1573.) Der Auflage von 1564 ist eine Dedication alla magnifica ed illustre città di Brescia vorgesetzt, in welcher der Verf. seine Vaterstadt und deren Umgebungen, ihren Feld- und Gartenbau, ihre Bewässerung und Bewaldung, kurz ihre sämmtlichen natürlichen und andern Vorzüge enthusiastisch erhebt. Auch ist in einem Holzschnitte eine Karte über das territorio Bresciano e suoi confini beigefügt; wogegen die späteren Auflagen, wie schon die von 1573 mit 10 Blättern Holzschnitte geziert sind, welche, auf beiden Seiten bedruckt, die Geräthschaften des dortigen Feld- und Gartenbaues darstellen.

Meine kleine Bemühung ward reichlich belohnt, indem auch diese noch ältere Quelle mir in Beziehung auf eingeführten oder bestehenden Futterbau mehr gewährte,

Digitized by Google

als ich erwarten durfte, ja an positiver Auskunft mehr als selbst die Schrift des Camillo Tarello *).

Auch hier muß ich mir erlauben, von A. v. Hallers Urtheile abzuweichen. Demselben erscheint A. Gallo als verbosus senex, aber an Wortreichthum, auch andern Überfluß war ich längst durch Deutsche, Englische, auch Französische landwirthschaftliche Schriften gewohnt; es ist auch in der That schwer, ohne derlei landwirthschaftliche Beschreibung mit Vollständigkeit herzustellen. Des Verf. Zweck gieng nach eigner Angabe bloß dahin, eine praktische Beschreibung des landwirthschaftlichen Betriebes des Brescianer Landes zu liefern, er beschränkt sich hierauf, und geht weder in unzulängliche Theorien, noch in die Ansichten und Meinungen der Schriftsteller über Ackerbau des alten Roms ein. Mir erscheint daher die Schrift als eine nicht uninteressante Darstellung der Landwirthschaft einer südlicheren Gegend aus dem Mittelalter **). Wäre sie, so wie jene des Camillo Tarello, zufällig einer frühen Deutschen Übersetzung mindestens im

*) v. Rohe Haushaltungsbibliothek Leipzig 1716. S. 93. gedenkt zwar des Gallo. jedoch ohne dessen zu erwähnen, welches den Inhalt seiner Schrift am meisten charakterisirt.

**) Wie ich aus Gregoire essai historique sur l'état de l'agriculture en Europe au seizième siècle, (pag. XCI.), dem Vorläufer zur neuen Auflage von Olivier de Serres theatre d'agriculture, Paris 1804.) von welcher später die Rede seyn wird, ersehe, hat der Professor Graf Rè unsern Gallo bereits gegen von Haller vertheidiget, in der Bibliographia georgica p. 35. — Von Camillo Tarello sagt Gregoire bloß, er habe vorgeschlagen, mit dem Anbaue der Früchte abzuwechseln, ohne in irgend ein weiteres Detail deßhalb zu gehen. Auch scheint er nicht zu bemerken, daß selbst Gallo als Schriftsteller älter als Tarello ist.

Auszuge gewürdiget worden, so hätte dieses nothwendig zur früheren Verbreitung des Klee- und überhaupt Futterbaues in Deutschland vieles beitragen müssen.

Seine guten Grundsätze belegt der Verf. schon dadurch, daß er sogleich im ersten, dem Boden, seiner verschiedenen Behandlung 2c. gewidmeten Tage vom Anbaue der Wicke mit Haber als Mischling, dann des Wiesenklees, im zweiten aber von jenem der medica ausführlich handelt. Alle diese Zweige, und insbesondere auch der Anbau des gemeinen Wiesenklees, erscheinen hier als etwas längst bestehendes und eingeführtes. Leider läßt sich der Verf. gar nicht auf das Historische ein, er führt weder an, wie und woher die Brescianischen Landwirthe diesen Kleebau erhalten hatten, noch wie lange sie ihn bereits getrieben haben mögen; aber eben dieses scheint zu beweisen, daß jene Cultur damals bereits nicht mehr neu in jenen Gegenden gewesen seyn könne, daß sie schon vorlängst dortselbst bestanden haben mag, und daß dieser Futterbau im dortigen Feldbaue schon längst habituell geworden war.

Der Verf. spricht zuerst S. 25 von der mit Haber gemischten Wickensaat, und rühmt diese ausnehmend. Sodann folgt, auf die Frage, wie man den Klee säe und behandle, um genugsames Futter für die Hausthiere zu haben, die Antwort: obschon man ihn allgemein im März auf das Wintergetreid säe, so halte er es seiner langen Erfahrung gemäß doch für vorzüglicher, dieses zwischen Bartholomäus und dem 10. September zu thun, den Kleesamen also gleich nach geschehener und eingeegter Roggensaat auf diese zu streuen, und ihn noch zweimal eineggen zu lassen, wodurch er in solcher Art mit dem nunmehr lockersten Boden vermischt werde, daß er in kürzester Zeit Wurzeln schlage. Da er hingegen im März auf einen erhärteten Boden gesäet würde, so könne er nicht nur nicht so gut wachsen, son-

Digitized by Google

dern es sey auch aller Samen verloren, der an den Blättern des überwinterten Getreides hängen bliebe, daher denn auch der auf bemerkte Weise gesäete Klee bereits um Martini höher und besser stehe, als dieses bei dem letztern zur Erndtezeit des Wintergetreides der Fall sey, auch nach der Getreideerndte noch zwei Futtererndten in demselben Jahre bei günstiger Witterung geben werde. Es wird ferner bemerkt, daß der im Frühjahre auf Winterroggen gesäete Klee öfter dem Unkraute großentheils unterliege, daß hinsichtlich der Saat der ungeputzte Samen (la bulla) besser sey, und länger frisch bleibe, als der sauber geputzte, welches letztere vorzüglich nur zum Vortheile des Handels mit Samen geschehe; es wird angegeben, wieviel man von beiden brauche. (Da bekanntlich das Putzen oder Reinigen des Kleesamens einer der beschwerlichsten Theile der ganzen Samengewinnung ist, so ist allerdings doppelter Gewinn dabei, ihn zum eignen Gebrauche ungeputzt, jedoch nach Absonderung der Stengel mittels des Siebes, zu verwenden, oder ihn in solcher Art auch an Nachbarn abzugeben, nachdem einmal aus Erfahrung das Verhältniß zwischem ungeputztem und gereinigtem Samen hergestellt ist.) Auch wird gezeigt, wie man den Kleesamen zur Anlage von Wiesen verwenden soll, und hier Habersaat im Frühjahre empfohlen, auf welche der zweimal einzueggende Kleesamen (also vor dem Aufgehen des Habers) gesäet werden soll rc.

In dem siebenzehnten Tage folgt die Aufzählung der landwirthschaftlichen Verrichtungen nach der Folge der Monate, wo durch verschiedene Nachträge das über den Kleebau Gesagte ergänzt wird. Aus dem bei dem Monate November angeführten (S. 322.) ersieht man, daß der auf vorbemerkte Art behandelte Klee ebenfalls zur zweijährigen Dauer bestimmt ist, und im November des zweiten Jahres

Digitized by Google

umgebrochen werden soll, um ihm im künftigen März Leinsamen folgen zu lassen, der bei dem Aufbruche des Klees im November besser gerathe, als wenn dieses bis zum Anfange des Maies verschoben bleibe. S. 326 wird die Menge des Flachses gerühmt, die man bei Behandlung, vom zweijährigen Kleeboden erwarten dürfe, und später (S. 332) nochmals Kleesaat mit dem frühesten Winterrogen, als dem Mittel empfohlen, viel schöneren und dichter stehenden Klee zu erhalten, wie es bei der Übersaat des Wintergetreides mit Klee im Frühjahre der Fall seyn werde *).

*) Da die Gründe für diese frühe Herbstsaat des Klees richtig sind, so muß in Deutschland die Erfahrung hinsichtlich der Anwendbarkeit derselben in unsern klimatischen Verhältnissen entscheiden. Wie wir noch hören werden, hat ein späterer Schriftsteller, Patullo, dieselbe Saatzeit empfohlen, ohne von Gallo etwas zu wissen, aber auch ohne sich auf specielle Erfahrungen hierüber zu beziehen; doch empfiehlt er Überdeckung mit Dünger gegen den Winterfrost. Nach gleichfalls späterer Bemerkung soll diese Saatbehandlung bereits 1769 und früher in Bayern bestanden haben. Auch in der Abhandlung von Fr. Cas. Medicus, über die Stallfütterung in der Chur-Pfalz, (Bemerk. der phys. ökon. Gesellschaft von 1772.) kommen mehrere Beispiele von im Herbste unter das Wintergetreid gesäetem Klee vor, wie S. 254; doch wird auch zum Theile bemerkt, daß man diese Methode verlassen, und die Saat unter Sommergetreid vorzüglicher gefunden habe, wie S. 269 jener Abhandlung. Besonders merkwürdig ist das von Schwerz, (Ackerbau der Pfälzer, Berlin 1806, S. 98) hierüber bemerkte. Derselbe fand im K. B. Rheinkreise, zu Oggersheim, einen bloß in der Erfahrungsschule gebildeten Landwirth, welcher stets allen Klee, Luzern, und Esper auf das eingepflügte Wintergetreid, in so ferne zu demselben nicht frisch gedünget worden, säet, und durch die nachfolgende Egge diese Saat bedecket, worauf noch vor oder im

Digitized by Google

4) Auch das durch philosophischen Scharfsinn bekanntlich ausgezeichnete Werk des berühmten Kräuterkenners Andreas Cäsalpin, Arzt und Professor in Pisa, de plantis, Florentiae 1583. 4. enthält p. 240 eine Andeutung, welche ganz deutlich auf künstlichen Anbau des Wiesenklees bezogen werden dürfte. Es heißt nämlich hier: Trifolium pratense voco, quod in foenalibus campis, et inter segetes ad pabulum jumentorum secatur. Unter oder zwischen anderen Getreidesorten, vermittelst des Wiesenklees angelegte Heufelder oder Futterfelder scheinen hier das zu bezeichnen, was man heutigen Tages gewöhnlicher prata artificialia, künstliche Wiesen, nennt.

5) In des gleichfalls berühmten Botanikers Carl Clusius, rarior. stirp. per Pannoniam observatar histor. Antwerp. 8. 1583. p. 763. heißt es: Ungari vulg. Trifolium Loherc appellant, und in dessen größerem Werke: rarior. plantar. histor. Antwerp. 1601. Fol. ist p. CCXLVI.

Winter gegipset wird. Bei frisch gedüngtem Wintergetreid wartet derselbe bis nach der Erndte, wo das Feld zweimal gepflügt, dann Klee ohne eine andere Frucht gesäet wird. Derselbe versichert, daß der Frost in seiner Gegend diesem jungen Klee nicht schade. „Ich gestehe, (fügt Herr Schwerz bei) daß ich den Gebrauch, den Klee auf solche Weise zu behandeln, noch nirgends auf meinen Reisen angetroffen habe. Sollte diese Erfahrung auch an andern Orten Stich halten, welches durch kleine wiederholte Versuche leicht zu erproben, so wäre dieses eine höchst wichtige Entdeckung; indem man in den Jahren, wo der im Frühjahre gesäete Klee durch irgend einen Zufall zurückgeschlagen, ihn durch eine Herbstsaat ersetzen kann. Nur bemerke ich, daß solches nicht auf abgetragenem Boden, sondern auf einem solchen geschehen muß, wo zu der letzten Frucht gedüngt worden ist. Auch wird dabei vieles auf die Natur des Bodens ankommen."

Digitized by Google

dieser Stelle noch weiter beigefügt: quia equis in pabulum cedit, welches also künstlichen Anbau voraussetzet.

Gewiß sind die angeführten Beispiele über den frühen Anbau des Wiesenklees in den genannten Gegenden, besonders jene aus Italien, von welchen wir die ausführlichsten Nachrichten besitzen, höchst merkwürdig. Italien, so sehr in jenen Zeiten in den schönen Künsten und Wissenschaften ausgezeichnet, Vorbild und Muster für Europa in der Kunst den Handel zu betreiben, konnte demnach auch theilweise, mit den Niederlanden, als Vorbild und belehrendes Muster in der Kunst des Ackerbaues angesehen werden.

Scheinen auch diese Italiänischen Beispiele Links hypothetische Ansicht: der Anbau des Wiesenklees müsse von nördlichen Völkern erfunden worden seyn, nicht zu bestätigen, so lassen sie uns doch hinsichtlich der Frage, woher das damalige Italien diesen Kleebau erhalten haben möge, im Dunkeln. Ob derselbe in jenen Gegenden Italiens, oder der Niederlande entstanden, ob er in sie gebracht, im letzteren Falle, woher er in diese Gegenden gekommen seyn mag, diese Fragen werden vielleicht nimmer beantwortet werden können; es ist obige Hypothese daher keineswegs als widerlegt auf dem Erfahrungswege anzusehen, sondern mindestens die Möglichkeit noch immer vorhanden, daß jene Ansicht die richtige seyn könne. Bekanntlich standen in jenen Zeiten Italien und die Niederlande in vielen wechselseitigen Handelsverbindungen, welches schon die Geschichte der Entstehung der sogenannten Lombards (Leihbanken, Leihhäuser *) in den Niederlanden beweißt. Leicht könnte es demnach seyn, daß eines dieser Völker dem andern seinen Kleebau mittgetheilt hätte, in

*) J. Beckmann Gesch. d. Erfindungen 3. 309.

Digitized by Google

welchem Falle also obige Fragen nur einmal zu beantworten übrig bleiben würde.

Reichte die Buchdruckerpresse weiter hinauf, so würde dieß wohl auch in Ansehung unserer Kenntnisse in diesem Betreffe der Fall seyn. Dieser erst 1456 erfundenen Kunst, die Europa so schnell durchlaufen, und im 16ten Jahrhunderte schon so viel Großes in ausgezeichneten Auflagen der berühmtesten Schriftsteller des Alterthumes, oder in Commentaren über diese geleistet hatte, (Gregoire sagt daher von ihr, sie habe keine Kindheit gehabt,) verdanken wir alles, was wir in diesem Gebiete wissen.

Ob noch vorhandene Manuscripte aus der früheren Epoche uns weiter zu fördern vermögen, muß ich andern zu bestimmen überlassen.

Nachdem über die Lichtpuncte, welche in der Geschichte des künstlichen Wiesenklee-Anbaues aus dem Mittelalter bisher aufzufinden gelungen ist, das Erforderliche angeführt wurde, müssen wir in das Dunkel zurückkehren, das in der neuern Periode auf dem Gegenstande ruhet, und wie wir hören werden, länger als man vermuthen sollte, andauerte. Mit jenen gleichzeitige, und auch spätere Schriftsteller, sowohl über Landwirthschaft, wie über Botanik geben keine befriedigende Aufklärung, indem sie theils vom künstlichen Anbaue dieser Wiesenpflanze nichts wissen, theils mindestens bei Aufzählung der Pflanzen keine solche Bemerkung über deren Anbau beifügen, wie dieses glücklicherweise bei Dodonäus ꝛc. der Fall war.

Das Praedium rusticum, Lutetiae 1554. 8. verfaßt und verlegt von Karl Stephan, typographo regio, giebt keine Ausbeute. Der Verf. bestimmte sein Werk studierenden Jünglingen, und da er, wie schon v. Haller bemerkt,

Digitized by Google

der Lateinischen Sprache sehr kundig war, so scheint er mehr auf diese, wie auf den Gegenstand selbst geachtet zu haben. Hinsichtlich des letztern scheint er mehr Compilationen aus andern alten und späteren Schriften gegeben, und diese mit dem in Verbindung gebracht zu haben, was ihm vom Französischen Feldbaue bekannt war. Bei den Wiesen handelt er unter den gewöhnlich in solche gesäete Pflanzen sehr belobend von der Medica, auch foenum sanctum, burgundiense hier genannt, ferner von der vicia, nach älteren und neueren Erfahrungen, giebt auch ausdrücklich an, daß manchmal der Same beider den Heublumen beigemischt würde, mit welchem nach ihm Wiesen anzulegen sind. An die Spitze der Wiesenpflanzen setzt er Trifolium, wo aber die Trifolienarten der Alten und späteren Zeit durch einander vorkommen. Vom künstlichen Anbaue in Äckern ist keine Rede, nicht einmal in Ansehung der Medica, obgleich deren Anbau in Frankreich gewiß schon damals bestanden haben mag, so wie jene der onobrychis, von welcher S. 555 nichts vorkommt, als die bekannte Beschreibung des Dioskorides, welche gewöhnlich auf unsere Pflanze dieses Namens bezogen werden will.

Die Französische Bearbeitung dieses Werkes des Stephan (Etienne) durch Joh. Liebault ist ein ganz verschiedenes Werk, der Form und der Sache nach, geworden; 1604 soll es zuerst in dieser Art erschienen seyn. In der Auflage von 1625. (Rouen. 4.), die ich vor mir habe, ist S. 527 allerdings die Rede vom künstlichen Anbaue der Medica, (die noch nicht Luzerne genannt wird) S. 526 der Wicken dagegen von der Esparzette nichts, von tresle aber so gut wie nichts vorkommt, und er nicht einmal genannt ist, bei den zur Wiesenanlage zu verwendenden Pflanzen. Nur eine Angabe des Plinius über die in Wiesen vorkommenden Kleearten wird wiederholt. Man sieht da-

her, daß auch diese Bearbeitung durchaus nicht mit dem an Sachkenntniß viel reicheren, zur Zeit derselben schon bestehenden Werke des Olivier de Serres, dessen wir gedenken werden, zu vergleichen ist. *)

Conrad Heresbach, nach Böhmer aus Speier gebürtig, dessen bekanntes Werk: rei rusticae libri IV. universam agriculturae disciplinam continentes, Köln 1571. 8. zuerst erschienen seyn soll **), ertheilt über künstlichen Futterbau einige höchstwichtige Notizen, von welchen später die Rede seyn wird; aber von Anbau des Wiesenklees, der doch damals in den Niederlanden und in Italien bereits erwiesen bestand, giebt er gar keine bestimmte Nachricht. Nur einmal wird bei der Medica bemerkt, daß die Franzosen letztere Pflanze öfter grand trefle nennen sollen, auch wird gezeigt, wie die Medica sich von Trifolium, nach Heresbach, unterscheiden soll. Endlich bei Gelegenheit der Wiesenanlage begnügt sich Heresbach mit Anführung der früher mitgetheilten Stelle des Plinius: herba trifolii optima etc., mit dem kleinen Zusatze: sowohl zur Fütterung, wie zur Heubereitung. Letzteres scheint vielleicht auf eine schwache Wahrscheinlichkeit des Anbaues hinzudeuten; Gewißheit hierüber ertheilt aber das Werk nicht ***).

---

*) Gregoire essai historique, p. CXXVIII, fällt dasselbe ja noch ein härteres Urtheil über dieses Werk, und seine beiden Verfasser, belegt es auch mehr, als es hier der Kürze wegen geschieht.

**) Boehmer Bibliotheca script. hist. natural. et oeconomiae 1. 2. 609. Die hies. Univers. Bibliothec enthält eine Aufl. von Heresbach Colon. Agripp. v. 1573, und eine andere Spirae Nemet. 1594, beide in 8.

***) Camerarii opuscula quaedam de re rustica. Norimberg. 1577. 1596. 4. konnte ich in keiner der hiesigen Bibliotheken finden. Doch verdanke ich meinem sehr verehrten Freunde,

Des Johann Colerus Oeconomia soll zuerst zu Wittenberg 1591 erschienen seyn. Rössig Geschichte der Oekonomie, Leipz 1798, beruft sich stets auf diese Auflage, die ich nie gesehen habe. In der Wittenberger Auflage von 1604, die ich vor mir habe, finde ich den Ausdruck Klee nur einmal, Theil 2, S. 124, und hier ist das Gesagte nicht richtig. Hinsichtlich der Brachen ist nur von deren gewöhnlicher Bearbeitung die Rede; doch bei den empfohlenen Wicken kommt vor, man säet sie nur auf die schlechte Brach, (soll wohl heißen, nur auf geringe Brachfelder), welches auch in ähnlicher Art bei Erbsen gesagt wird. Hier kommt die bemerkte Stelle vom Klee vor: ich will wohl glauben, daß sie (die Wicken) den Kühen zur Milch sehr gut seyn sollen, wie sonsten der Klee, wie Theophrast und Dioskorides schreiben," — (oder vielmehr nicht schreiben). Nicht einmal bei Wiesen finde ich in der allegirten Originalauflage des Klees gedacht, so wie auch in die Wiesenanlage überhaupt nicht eingegangen wird. (Die von Rößig S. 175 angeführte Stelle finde ich nicht, doch vermuthe ich, daß es dieselbe sey, deren ich gedacht habe.)

Dagegen in der freilich viel späteren, viel veränderten Auflage: Mainz 1645 kommt folgende sich in der Originalauflage nicht findende gute Anleitung zur Wiesenanlage auf dürrem Boden vor: vor dem Winter den Boden ebnen der Länge nach, dann zweimal in die Quere pflügen, düngen, den Dünger einackern, Haber und darauf Klee dick säen, zweimal untereggen; Ende des Heumonates oder in der Mitte des Brachmonates (also vor der

Herrn Geh. Hofrathe Siebenkees in Nürnberg die Nachricht, daß dieses dortselbst in der Bibliothek befindliche Werk nichts auf den Gegenstand gegenwärtiger Abhandlung Bezug habendes enthalte.

Digitized by Google

Reife den Haber, später die Stoppeln für das Vieh abmähen. Hier ist also das zu einer guten Wiesenanlage in solcher Art gewiß treffliche Grünabmähen des zum Schutze des Klees in der ersten Jugend angewendeten Habers empfohlen. Es scheint, daß man damals in der Gegend von Mainz Kleesamen mußte bereits käuflich erhalten können; konnte man Wiesen so anlegen, so konnte man wohl auch vielleicht den Klee hin und wieder in das zweite Feld unter das Sommergetreide säen, um ihn im dritten oder Brachjahr zu benützen; aber hievon ist auch in dieser Auflage mindestens nichts angeführt.

Wie sehr in Frankreich das theatre d'agriculture des Olivier de Serres Epoche macht, und wie sehr die Franzosen diesen als Vater ihrer Landwirthschaft verehren, ist bekannt genug. Der Verfasser aus dem Vivarrais gebürtig, wirthschaftete in Languedoc. Die Zueignung an K. Heinrich IV. ist von 1600, in welchem Jahre das allerdings sehr zu rühmende Werk zuerst erschien; es enthält eigene Abschnitte über Luzern und über Esperbau, aber gleichwohl findet sich kein solcher über Anbau des Wiesenklees, zum offenbaren Beweise seiner verspäteten Einführung in Frankreich; das trefle wird nicht einmal bei der Wiesenanlage gedacht, sondern hiezu blos mit Haber zu säende Heublumen empfohlen (S. 233 der Aufl. von Geneve 1629), wo noch überdieß den Haber reifen zu lassen angerathen wird. Doch wird es nach Seite 234 anheimgestellt, unter die zur Wiesenanlage bestimmte Saat Klee, Wicken und andere vorzügliche Samen zu mischen. Hier wird also trefle une exquise semence genannt *).

*) Erst nach Ausarbeitung gegenwärtiger Abhandlung wurde mir die erwünschte Gelegenheit zu Theil, von der neuen Auflage des Werkes von Olivier de Serres Einsicht nehmen

Digitized by Google

Auch in botanischen Werken oder Herbarien jener Zeiten fand ich keine Hindeutung auf Cultur des Wiesenklees. Da die beiden Zweibrücker, Hieronymus Bock, (Tragus) und Jacob Theodor von Bergzabern (Tabernaemontanus) vorzügliche Kenner vaterländischer Pflanzen waren, und hauptsächlich von solchen handelten, so hoffte ich um so mehr in ihren Kräuterbüchern auch Culturandeutungen zu finden, aber vergebens. Bock giebt nur an, daß der rothe Wiesenklee der gemeine und gebräuchliche

---

zu können, nachdem der landwirthschaftliche Verein dahier die Güte hatte, dasselbe auf meinen Vorschlag anzuschaffen. Der Titel dieser Auflage ist: le theatre d'agriculture et mesnage des champs d'Olivier de Serres, Seigneur du Pradel, dans lequel est representé tout ce qui est requis et necessaire, pour bien dresser, gouverner, enrichir et embellir la maison rustique. Nouvelle edit., conforme au texte, augmentée de notes et d'un vocabulaire, publiée par la societé d'agriculture du departement de la Seine. 2 Tomes, gr. 4. Paris, Huzard, an XII. (1804.) Die Anmerkungen sind von Chaptal, Cels, Cotte, Deyeux, Dussieux, François de Neufchateau, Huzard, Lasteyrie, Olivier, Parmentier, Tessier, Yvart. Vorangesetzt findet sich dem Werke 1) eloge d'Olivier de Serres, par François de Neufchateau; 2) der bekannte essai historique sur l'état de l'agriculture en Europe au seizieme siecle, par Gregoire, (von p. LXXXIII bis CLXV.), aus welchem für die Geschichte des des künstlichen Futterbaus wenig Ausbeute zu gewinnen ist. Man wird gern zugeben, daß Deutschland kein gleichaltes oder früheres Werk von ähnlichem Gehalte besitze, indem Heresbach zwar hin und wieder, im Ganzen aber zu wenig Original ist, um mit Olivier de Serres verglichen werden zu können. — Bei dem angeführten Umstande bleibt mir nur übrig hin und wieder Anmerkungen, Gegenstände dieser Abhandlung betreffend, unter meinen Text zu setzen. — Was das Bestehen des Kleebaues in Frank-

sie in Gärten, Wiesen und auf Matten sey, auch dem Rindvieh das beste Futter gebe, daß der kleine weise Klee, diese beiden Kennzeichen abgerechnet, nicht viel von ihm differire 2c.

Dieß ist auch der Fall in den früheren oder späteren Werken von Otto Brunfels, Leonhard Fuchs *), Mathias von Lobel u. a. Nur wird hin und wieder, wie bei

reich anbelangt, so kommt die angeregte Stelle, in welcher trefle sich benannt findet, in der neuen Auflage 1. 508. vor. Zu dieser wird keine Anmerkung gegeben, wohl aber ist dieses der Fall in des vierten Buches, sechstem Kap., des vesces et farrages, in welchem Klee nicht genannt ist. Tessier bemerkt nämlich hierüber 1, 599: quoique je ne puisse assurer, que le trefle, dit de Hollande, fut deja trés repandu en France au tems où ecrivoit l'agronome du midi, cependant il est probable, que déjà nos departements septentrionaux l'avoit adopté. Comment et pourquoi donc n'en est il pas question dans Olivier de Serres? Da jene probabilité mit gar nichts erwiesen wird, so scheint sie nur auf Vermuthungen des Verfassers gegründet, welche ohne Beweis nicht von Werth seyn können. Übrigens giebt Tessier an, dieser Kleebau habe heutigen Tages solche Ausdehnung in Frankreich gewonnen, daß er sich überzeugt hält, es dürfte im Ganzen mehr Land mit demselben, wie mit Luzerne und Esparzette zusammen bestellt seyn. Auch wird angegeben, daß ausser dem in verschiedenen Gegenden des südlichen Frankreichs angebaueten Trifolium incarnatum, farouche, auch noch einige Kulturanwendung von einem kleinen Klee mit gelber Blüthe, Trifolium procumbens L., gemacht würde, welcher, da er keine so starke Vegetation habe, auch keinen so kräftigen Boden in Anspruch nehme.

*) Gebürtig aus Wemdingen in Bayern, Doctor der Medicin, berühmter Professor der Botanik und Medicin in Ingolstadt, später in Tübingen. s. Mederer Annales Ingolstadiensis academiae, Ingolst. 1782. 4. Tom. I. p. 150.

Digitized by Google

Lobel, der Wiesenklee als das bekannteste, gewöhnlichste und nützlichste Mastfutter für die Hausthiere aufgestellt, und dadurch allerdings auf den Anbau angespielt, der diesem Niederländer sicher bekannt seyn mußte. Spätere Werke ähnlicher Art in diesem Sinne durchzugehen, schien mir, bei den aufgefundenen wichtigeren älteren Zeugnissen, und weil sich auf diesem Wege doch höchstens nur ganz kurze Nachrichten erwarten ließen, überflüssig.

Aus demselben Grunde habe ich auch in weiteren ökonomischen Schriften des 17. Jahrhunderts nicht viele Nachsuchungen vorgenommen, welche wohl wenig dankbare Mühe in Anwendung zu bringen, mir ohnedieß sehr schwer gefallen seyn würde, da die Schriften aus dieser Zeit sich nicht häufig einen solchen Ruf erwarben, um gewöhnlich in Bibliotheken aufgestellt zu werden. Doch habe ich in den von mir angesehenen Werken solcher Art bis jetzt nichts gefunden, das wegen seiner besondern Erheblichkeit verdiente angeführt zu werden. Ist dieses sogar in sonst sehr brauchbaren praktischen Werken aus der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts noch der Fall, wie in Eckhardts vollständiger Experimental-Oekonomie, wo auch die spätere verbesserte Ausgabe von 1777 noch nicht den Erwartungen entspricht, da der Herausgeber S. 43 blos den Rath giebt, die Brachen anzubauen, und sie „derweil mit Klee zu bewerfen,“ welches zu einer unrichtigen Nebenidee den Anlaß geben könnte, indem ein Bewerfen des Brachfeldes mit Kleesamen nicht ausreichen würde, sondern die Saat ein Jahr vorher geschehen muß.

Der Anbau des Wiesenklees bestand, wie aus dem früheren zu ersehen, in einzelnen Gegenden; aber die allgemeinere Verbreitung fand nicht so schnell Statt, als dieß bei der hohen Nutzbarkeit der Sache hätte erwartet werden dürfen.

Digitized by Google

Wenn Rößig in seiner weniges von pragmatischer Wichtigkeit enthaltenden Geschichte der Ökonomie, Leipzig 1798. S. 175, gelegentlich seiner Geschichte des Wiesen- und Futterbaues im 16ten Jahrhunderte, anführt; wahrscheinlich kannte man auch in diesem Jahrhunderte schon den Klee, aber — wie in einer Note bemerkt wird — wohl nur als wild wachsende Wiesenpflanze, so ist die Angabe dieses Schriftstellers durch das früher bemerkte vollkommen aufgeklärt und berichtiget; auch dasjenige bestätiget, was früher über dessen Unbekanntschaft mit dem Inhalte der Schrift von Camillo Tarello gesagt wurde.

Über die Geschichte des künstlichen Futterbaues in England, dessen Entstehung oder mindestens Belebung in die Mitte des 17ten Jahrhunderts wahrscheinlich fällt, verweise ich auf den nächsten Abschnitt.

Erst das 18te Jahrhundert war der Zeitpunkt allgemeinerer Verbreitung einer so nützlichen vorlängst entdeckten Sache. In diesem ist der erste Professor der neugebildeten Cameralwissenschaften an der Universität Frankfurt an der Oder, Dithmar, der älteste mir bekannte Schriftsteller über unseren Gegenstand. Leider konnte ich dessen Abhandlung: vollständige Nachricht von dem spanischen Klee, (in dessen damaliger Zeitschrift: ökonomische Fama *), erstes Stück, S. 38—64) ohngeachtet vieler Bemühungen, noch nicht zu Gesicht bekommen. Aber in dessen Einleitung in die ökonomischen Polizei- und Cameralwissenschaften (5te Ausgabe

*) Frankfurt und Leipzig 1730; wegen frühzeitigen Todes des Herausgebers erschienen nur 10 (wahrscheinlich kleine) Stücke von dieser Fama (Leipzig. Samml. 1, 20.) Dieselben wurden 1745 wieder aufgelegt unter dem Titel: ökonomischer Zehent. Leipz. in der Conradischen Buchhandlung (Leipz. Samml. 1, 689.)

Digitized by Google

von 1755, S. 59; die älteste Vorrede ist von 1731) finde ich die Stelle: der Mangel an Wieswachs kann durch Spanischen Klee, Esparzette, heiligen Heu sehr vortheilhaft ersetzt werden. In einer Note zu dieser Stelle ist auch noch Luzerne angeführt, wo also eine Verwechslung Statt findet, wenn man nicht heiliges Heu als gleichbedeutend, entweder mit Esparzette oder mit Luzerne ansehen will. *)

Die Saat des Wiesenklees unter oder auf Getreid, hauptsächlich Wintergetreid im Frühjahre, der besonders un-

*) Daß Dithmars ökonomische Fama sich ehemals in München befunden habe, gehet hervor aus der älteren Schrift: Georgica Bavarica, oder ökonomische Auszüge und gründliche Nachrichten, wie adelige und gemeine Güter verbessert 2c. werden können, München bei J. J. Vötter, 1752, 8, S. 135. — Erst in der berühmten Göttinger Bibliothek konnte ich diese alte Zeitschrift erfragen, und verdanke der ganz besonderen, nicht genug zu rühmenden, und seltenen Gefälligkeit des dortigen Gelehrten, so wie rühmlichst bekannten Herrn Hofrath und Professor Dr. Haußmann die genügendsten Nachrichten über Dithmars angeführte Abhandlung, nach welchen sich nicht die mindeste Andeutung über das Alter des künstlichen Anbaues des Wiesenklees in solcher findet, eben so wenig, wie eine Empfehlung der Aufnahme dieses Culturzweiges in die Dreifelderwirthschaft. Es ist immer nur von einer für sich bestehenden Cultur des Klees die Rede, doch wird zum Theile auch gerathen, den Samen über Mengelkorn (Wicken, Gerste mit etwas Haber) zu säen, dieses aber in der Folge grün zu verfüttern, damit der Klee Luft bekommen, und wachsen könne. Daß der Verfasser zu seiner Zeit, in Ermanglung genügender Erfahrungen, zum Theile, wie S. 53 einen viel zu gehäuften Kleebau vorschlug, kann nicht auffallen. — Übrigens scheint der Verfasser schon früher in einer besonderen Schrift seinen Gegenstand verhandelt zu haben, mindestens führt von Haller bibl. bot. 2, 225 an: J. C. Dithmar de trifolii cura, a. 1728. 8.

Digitized by Google

Italiens Himmel, im Herbste, ist oben als in der Mitte des 16ten Jahrhunderts bereits bestehend hinlänglich nachgewiesen werden. Es bestehet aber noch ein kleiner Unterschied zwischen dieser Methode im Allgemeinen, und der Saat des Klees in das zweite oder Sommergetreidfeld bei der Dreifelderwirthschaft insbesondere, um denselben in den Brachen zu benützen. So nahe beides verwandt ist, so sehr die Wahrscheinlichkeit an sich besteht, daß solche Benützung des Wiesenklees zum Anbaue der Brachen bei der Dreifelderwirthschaft einzeln oder in einzelnen ausgezeichneten Gegenden so lange bestanden haben mag, als die Idee, entweder von Kleebau, oder von Brachbenutzung durch Anbau desselben, bei ausgezeichneten Individuen in Anregung gekommen seyn mag, so wenig weiß ich indessen weit zurückgehende Beweise für diese Behauptung zu geben.*)

Johann Riem**) hält J. G. Leopoldt für den ältesten in diesem Falle befindlichen Schriftsteller, und heißt ihn in sei-

---

*) Daß Dithmars Abhandlung vom Kleebaue von 1728 oder 1730 nichts enthält, über Anwendung desselben, Behufs der Benutzung anzubauender Brachfelder bei der Dreifelderwirthschaft, würde bereits erinnert.

**) J. Riem aus Kaiserslautern in der ehemaligen Rheinpfalz, oder dem jetzigen K. B. Rheinkreise, Mitstifter der dortigen ökonomischen Bienen-Gesellschaft, (die sich später unter thätigster Mitwirkung meines seligen Vaters, als physikalisch ökonomische Gesellschaft einen größeren Wirkungskreis erschuf, und aus welcher die Lauterer Cameral hohe Schule, später mit der Heidelberger Universität vereiniget, hervorgieng), zuletzt vieljähriger beständiger Secretär der Leipziger ökonomischen Gesellschaft, war gewiß ein sehr verdienstvoller praktischer Schriftsteller, in seinem hohen Alter als lebende Geschichte der Landwirthschaft seiner Zeit anzusehen, durch seine besondere kenntnißreiche Vorliebe für die Bienenzucht ausgezeichnet. — Aber so wenig wie alle Vielschreiber der

Digitized by Google

ner Ausgabe von dessen Landwirthschaft den ersten Lehrer des Kleebaues im Großen in der Brache. Die Worte Leopoldts in seinem Werke von 1750 sind: „auf Äcker kann man den Kleesamen mit unter das Getreid säen, worunter man will, er wächst unter allen, doch daß man sich nach der Stärke oder Schwäche des Ackers richte. Es werden diejenigen Stücke genommen, welche zukommendes Jahr brach liegen sollen.“ *) Allein schon aus Zinks ökonomischen Lexicon von 1744 **) hätte er eine andere Überzeugung schöpfen können, woselbst S. 1421 ein ganz lehrreicher Artikel über unsern Klee sich findet, in dem auch vorkommt: man säet ihn in die Brachfelder und entkräftete Wiesen; welcher Stelle wohl nur der landwirthschaftliche Sinn beizulegen ist: man säet ihn unter das Sommergetreid, um ihn in der Brache zu benützen; man wendet ihn an, um entkräftete und deßhalb umgebrochene, mehrjährig angebauete Wiesen zuletzt wieder als verjüngte Wiesen herzustellen, durch Saat des Klees unter oder über das letzte Getreid.

Auch die Abhandlung vom Jahre 1757: in der Erfahrung gegründete Nachricht vom Anbau und Nutzen des Spanischen Klees, von v. K., neu abgedruckt in den Berliner Sammlungen B. 3. S. 16 von 1771 enthält eine gute Anweisung zum Anbaue des Wiesenklees in der Brache; der

---

ältesten und neuesten Zeiten konnte er dem Schicksale entgehen, sich selbst oft abzuschreiben.

*) s. Riemisch Leopoldtische Landwirthschaft, oder Leopoldts landwirthschaftliche Grundsätze mit den neueren vereiniget von Riem, 4. B. 8. Breslau 1803; Vorbericht zum ersten Theile. S. XII.

*) Die Einsicht des älteren allgemeinen ökonom. Lexicon, Leipzig 1731, dem Vorläufer des von Zinke, der solches neu bearbeitete, stand mir nicht zu Gebote.

Digitized by Google

Preußische Verfasser beruft sich auf seine zehnjährigen Erfahrungen hierüber.

Bereits im zweiten Viertheile des 18ten Jahrhunderts bestand bei Lissa unweit Prag die von gleichzeitigen Schriftstellern ausnehmend gerühmte Bewirthschaftung des Herrn Grafen von Schwerz oder Schweerts, welche sich, bei ihrer besonderen Größe und Ausdehnung, durch so sehr im das Große ausgedehnten künstlichen Futterbau, mittels Anbaues aller Arten von Futterkräutern (Wiesenklee, Luzerne, Esper, Spergel ꝛc.) und Futtergewächsen auszeichnete, daß der Werth des hiezu verwendeten Samens im Jahr 1749 allein eine sehr große Summe betragen haben soll, die ich deßhalb nicht nenne, weil vielleicht ein Druckfehler untergelaufen seyn kann. Diese ihrem Zeitalter vorangeschrittene Bewirthschaftung bauete auch den Wiesenklee ganz im Großen, und zwar stets im Sommerfelde des zweiten Jahres an, um ihn im Brachjahre zu benützen. Die ökonomischen Nachrichten 5 B. 731 v. 1751, dann 5 B. 4. S. ferner das Churbayerische Intelligenzblatt, (herausgegeben durch Kohlbrenner) v. J. 1770, S. 64 u. f., die Schrift: der Bayer. und Pfälz. Landwirth in der verbessernden Landwirthschaft, München 1769, S. 56 geben weitere Nachrichten von diesem, wie es scheint, ausgezeichneten Wirthschaftsbetriebe.

Gewiß mag es noch ältere Beispiele oder Anleitungen dieser Art geben, die mir noch nicht bekannt geworden sind.

Ohngefähr aus der Mitte dieses Jahrhunderts lernen wir an Heinrich Patullo einen höchst eifrigen Freund des künstlichen Futterbaues kennen, der in seiner Schrift: essai sur l'amélioration des terres, Paris 1758, die ich nur aus der keineswegs zu rühmenden Übersetzung: Anweisung zur Verbesserung des Feldbaues und der Viehzucht, a. d.

Franz. des Patullo, Neuwied 1763. 8. (116 S.) kenne, den Anbau der drei Futterkräuter: Wiesenklee, Luzerne und Esparzette im höchsten Grade empfiehlt, und zeigt, daß hierin die eingreifendste und wesentlichste Verbesserung des Feldbaues gegründet sey, aber in der Anwendung dieses richtigen Grundsatzes eher zu weit, als nicht weit genug geht.

Den Wiesenklee empfiehlt er nach dem Vorgange der Niederlande, woher er auch den Samen zu beziehen anräth *). Er giebt den auch in unsern Tagen noch nicht hinlänglich durch die Erfahrung bestätigten Rath, denselben im August oder Anfang Septembers zu säen, und gehörig einzueggen, warauf sich die Erde noch vor Winter mit Klee überziehen werde, welcher zum Schutze gegen die Winterwitterung mit wohl verrottetem und mit Erde vermischtem Dünger (eine Art Compost) überdeckt werden soll **).

---

*) Dieß ist auch noch der Fall in Stapfers Abhandlung von Vermehrung des Futters; in Berner Abhandlungen der ökonomischen Gesellschaft, 3ter Jahrg. v. 1762, 4tes Stück.

**) Fr. Cas. Medicus in seiner Abhandlung von einigen der besten Bücher über Landwirthschaft, in Bemerkungen der Kurpfälzischen phys. ökonomischen Gesellschaft von 1770. 2. B. 260., nennt Patullo einen flüchtigen Schotten, der bei Ludwig XIV. und in Frankreich einen wahren Beschützer und ein zweites Vaterland gefunden habe. Das Original seiner Schrift ist auch noch zu Amsterdam 1763, und zu Paris 1765 erschienen. Auch die angführte Übersetzung fehlt in Webers ökonomischer Literatur. Ohne in eine umständliche Beurtheilung der kleinen allerdings für die Zeit, in der sie erschien, interessanten und wichtigen Schrift einzugehen, bemerke ich nur, daß deren Gutes hauptsächlich in obenbemerkter Empfehlung des Futterbaues (durch Anbau von Wiesenklee, Luzern, Esparzette, Hülsenfrüchten, Futtergewächsen), des Anbaues ohne

daß man dorten mehr Klee baue, sondern nur, daß man sich mehr der Samengewinnung befleißige *).

Unter so vielen Neueren, die sich durch Beispiele oder Schriften Verdienste um den Anbau des Wiesenklees überhaupt, und insbesondere in Brachen, erwarben, soll mindestens jener eines J. L. Schubart Edlen von Kleefeld nicht ganz fehlen, der den größten Theil seines thätigen Lebens im Kampfe über jenen Gegenstand, dann Stallfütterung und verwandte Materien hinbrachte, sich dasselbe verbitterte, wo nicht verkürzte. Er mag zu rasch gegen das Interesse der in seinen Gegenden zur Beweidung der Brachfluren mit Schafen Berechtigten angekämpft haben; auch hatte die Fackel der Erfahrung in seiner Zeit unentschieden gelassen, was die nächstfolgende hin und wieder als Übertreibung bewährte; immer wird ihm das Prädicat eines um Deutschlands Cultur in mehrfacher Beziehung hochverdienten Mannes gesichert bleiben **).

*) In demselben Werke wird 3. 566 angeführt, daß man in Österreich ob der Ens zwei Abarten des Wiesenklees anbaue, von denen die erste früher blühe, dagegen im Stengel kürzer bleibe, wie die andere, welche länger in die Höhe fortwächst, und dennoch grün und zart zur Fütterung bleibt, daher auch grüner oder langer Klee genannt wird. Letzterer kann nicht so oft gemähet werden, wie ersterer, ersetzt aber diesen Abgang durch größere Höhe der Stengel, und wird meist dem Rindvieh verfüttert, während jener gemeine rothe Klee, sobald seine Stengel für Rindvieh zu hart sind, getrocknet zu Häckerling (Gesott) geschnitten den Pferden verfüttert wird. Der Verfasser giebt an, daß er beide Abarten selbst baue.

**) Schubart von Kleefeld (geb. 1734, gest. 1786.) ökon. kameralistische Schriften, herausgegeben von Professor Leske, dritte vermehrte und verbesserte Auflage, Leipzig 1786, 6 Bdchen, 8.

Digitized by Google

Übrigens enthalte ich mich eines umständlicheren Details über die neuere zunehmende Anerkennung, Verbreitung und Ausdehnung des Kleebaues in den Europäischen und auch den deutschen Staaten, da dasselbe zu Wiederholungen bekannter Gegenstände, und zu Weitläufigkeiten führen würde, die keineswegs in meinem Plane liegen, und beschränke mich in dieser Beziehung auf einige Bemerkungen, die größtentheils zunächst dem Kleebau im Königreiche Bayern und seinen Theilen gewidmet seyn sollen, in so weit es mir gelungen seyn mag, dessen Geschichte bis jetzt kennen zu lernen.

Frühzeitige schon von 1762 herstammende Verordnungen sprechen hinsichtlich der Aufnahme dieses Culturzweiges in Bayern den auch in diesem Puncte richtig belehrten Sinn des damaligen vielgeliebten Regenten aus. Im genannten Jahre, nach Errichtung einer eigenen Landesverbesserungs-Commission, erschienen drei merkwürdige Culturmandate*), welche neben vielen anderen wichtigen Culturgegenständen, wie besseres Verhältniß zwischen Acker- und Futterland, empfohlne Stallfütterung ꝛc., auch des Kleebaues in Brachen und auf öden Gründen zum erstenmale gedenken; es wird hinreichend seyn, wenn ich zum Belege des Gesagten aus der dritten dieser Verordnungen (vom 12. November 1762 (l. c. p. 462) folgende Stelle aushebe:

Von einer neuen vor einiger Zeit angekündigten Auflage derselben, ist, so viel ich weiß, noch nichts erschienen.

*) Kreitmayerische Generalien-Sammlung von 1771, p. 453—464. Fol.

Digitized by Google

„2do Ist unsere Intention niemal gewesen, daß die Brach aller Orten, und zwar mit Getreid ohne Unterschied des Bodens angebauet werden soll. Wir finden solches selbst, zumal auf schlecht und mittlerem Boden, keineswegs praktikabel zu seyn, und wollen auch auf gutem Terrain Niemand hiezu zwingen, sondern unsere Hauptabsicht geht nur dahin, daß jene, welche ihr Brachfeld mit Kraut, Rüben, Klee und andern dergleichen den Boden nicht so sehr aussaugenden Früchten anzubauen gedenken, von ihren Nachbarn unter dem Vorwande des Blumbesuches" (d. h. der Weide) „nicht daran gehindert werden, ausgenommen an Orten, wo große Schäfereien von Alters hergebracht sind," (welches in Alt-Bayern der Fall nicht, oder nur äusserst selten ist, indem hauptsächlich nur kleine Bauernschäfereien bestehen.)

Die grundsätzlich völlige Untauglichkeit des Getreidbaues, (mit sich von selbst verstehender Ausnahme des Buchweitzens) zum Anbaue der Brachen ist demnach hier eben so richtig anerkannt, wie die weniger aussaugende (vielmehr verbessernde) Eigenschaft der andern Gewächse. In der Verordnung vom 24. März 1762 wird Art. 12. für trockene Gründe hauptsächlich der Anbau von Wicken und Heiden empfohlen, „weil derselbe weder einer Düngung, noch anderer vielen Zubereitung bedarf, sondern vielmehr das schlechte Erdreich selbst verbessert, und zur andern Getreidsaat tauglich macht." Merkwürdig ist auch insbesondere die Verordnung vom 9. November 1770, die Landgärtnerei betreffend (l. c. p. 471), welche den Anbau eines Theiles der Brache mit verschiedenen zur menschlichen Nahrung sehr empfehlungswürdigen Gartengewächsen, zur Verminderung der starken Getreidconsumtion des blos auf Mehlnahrung verwiesenen Landmannes, beabsichtete, und zu diesem Ende den Weg der Ermahnung einschlug. Be-

Digitized by Google

sondere Anleitungen zum Anbaue der Futterkräuter, Gartengewächse, welche diese Verordnungen ankündigen, sind indessen meines Wissens nicht erschienen.

Endlich die Verordnung vom 5. Junius 1772 giebt den Anbau der Brachfelder mit geeigneten Sommerfrüchten zwar für alle Zeiten frei, legt aber dagegen leider die Verbindlichkeit der Einzäunung oder Befriedigung solcher angebauten Brachfelder nach Thunlichkeit auf, und schreitet, was noch mehr zu bedauern ist, auch in so fern rückwärts, daß sie den älteren Weg angedrohter strengster Bestrafung einschlägt, um die selbstgeschaffenen Befriedigungen, die auch in der Verordnung von 1770 schon in etwas sichtbar sind, gegen jede Beschädigung zu sichern. Gleichwohl wird den Gemeinden auch im Falle der Nichtbefriedigung der angebauten Brachfelder gute Obsorge auf die Viehhut aufgetragen, und soll, wo dieses nicht geschähe, jeder verursachte Schaden von denselben executive erholet werden.

In Betreff der Entstehung des Kleebaues in Bayern finde ich im Wochenblatte des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern, Jahrg. XI. S. 262 angeführt: schon über 100 Jahre soll der Anbau des gemeinen Wiesenklees in der Gegend von Grießbach eingeführt seyn. Es würde mir sehr erfreulich seyn, wenn diese Behauptung erwiesen wäre, oder werden könnte.

Allerdings war mir, als ich vor mehreren Jahren die Gegenden von Alt- und Neuötting, dann Burghausen (nur sehr flüchtig) bereiste, der Anblick des sehr starken und vortrefflichen dortigen Kleebaues, verbunden mit Brachanbau und Stallfütterung, höchst erfreulich. Die Brachen werden in der Gegend von Altötting rc. theils mit Wiesenklee, theils mit Buchweizen, Kartoffeln u. dgl. bebauet, die Felder verhältnißmäßig stark, durch bestehende

Digitized by Google

Stallfütterung unterstützt, mit Dünger versehen. Ich lernte sogar in dortiger Gegend, und gemäß dortiger Praxis die Möglichkeit kennen, den Kleebau alle drei Jahre in der Brache Statt finden zu lassen, ohne den gewöhnlichen und erprobten Nachtheilen zu gehäuften Kleebaues zu unterliegen. Dieß ist dann möglich, wenn man, wie es dorten öfter geschieht, sich im Brachjahre mit dem Bezuge einer Kleeerndte begnüget, und das Kleefeld nach dieser, wenn der Klee wieder etwas herangewachsen ist, stürzet, wo nun noch bis zur Saat des Wintergetreides hinlängliche Zeit vorhanden ist, um das auch durch grüne Düngung bereicherte Feld der gewöhnlichen Brachbearbeitung zu unterziehen, somit den nothwendigen Fehler zu beschleunigten Kleebaues, Ansiedlung gehäufter Unkräuter im nicht hinlänglich bearbeiteten Boden, unmöglich zu machen. Obgleich ich es im Allgemeinen räthlicher finden würde, einmal dasselbe Feld in der Brache zu Klee, nach 5 allenfalls auch nach 6 Jahren aber zu einer behackten, oder verwandten Frucht zu bestimmen, so ist doch gegen die grundsätzliche Möglichkeit eines Kleeanbaues jener Art nichts zu erinnern, auch der Verlust hiebei nicht so groß, wie es scheinen möchte, indem in der Regel die erste oder Frühlingserndte des Klees bei weitem die ergiebigste und beste, die zweite schon mehr in die Sommerhitze fallende in der Regel viel schwächer ist, während die dritte ohnedieß nur in den allerbesten Gegenden und Gründen bekanntlich Statt finden kann, in so fern Wintergetreid folgen soll. Dieselbe Wirthschaft findet an beiden Ufern des Innstromes, und in dem Winkel zwischen Inn und Salzach Statt; es wird auch mehr oder weniger in ähnlicher Weise gewirthschaftet und den mit Recht gerühmten eines vorzüglichen Anbaues sich erfreuenden Gegenden des Rottthales, so wie überhaupt des Winkels zwischen dem Inn und der Donau; oder vielmehr dem Wald-

Digitized by Google

gebirge, wo seltene Güte und Fruchtbarkeit des Bodens sich mit milder Lage und so manchen Naturschönheiten in solcher Art vereinigen, um diese Gegenden den fruchtbarsten und schönsten Europens an die Seite setzen zu dürfen.

Daß in dem früher zu Bayern gehörigen Innviertel beinahe dieselbe Wirthschaft wie zwischen Inn und Salzach bestehet, daß dortselbst die Brachen meist zum dritten Theile bis zur Hälfte mit Klee, oder mit Flachs, weißen Rüben, Kartoffeln, Kappus u. dgl. bebauet sind, daß auf ersteren Weitzen, auf letztere Brachgewächse aber Roggen zu folgen pflegt, Stallfütterung des Rindviehes mehr oder weniger eingeführt ist, daher den Forderungen solcher Wirthschaft gemäß stark gedüngt wird, ist mir hinlänglich, jedoch nicht aus eigener Ansicht, sondern aus mündlichen Nachrichten bekannt geworden. Leider verliert sich diese Bewirthschaftung schnell, so wie man sich westlich mehr vom Inn entfernt, so daß schon in Landshuts Umgegend über dieselben ökonomischen Gegenstände, Möglichkeit und nützliche Ausführbarkeit jenes Brachanbaues, — mindestens zum Scheine — gestritten werden kann, die 8 bis 10 Stunden von dorten sich in allgemeinster Ausübung befinden. Wenn und wie sich in erstgenannten Gegenden jener merkwürdige Culturumschwung gebildet habe, wie lange er schon in demselben bestehe, ist mir nicht genau bekannt; doch enthalten einige Schriften, besonders jene der verdienten ehemaligen landwirthschaftlichen Gesellschaft in Altenöting, später in Burghausen über Futterbau und die verwandten Materien, Brachanbau und Stallfütterung, mehreres Merkwürdige und der Aufbewahrung höchstwürdige, dessen ich näher gedenken will.

Bekanntlich hat die ehemalige sittlich-landwirthschaftliche Gesellschaft in Burghausen, welche sich im Jahre 1769 in Altenötting aus vorzüglicher Veranlassung der verdienst-

Digitized by Google

vollen und patriotischen Männer Xaver v. Hoppenbichel, Kohlbrenner *) u. a. gebildet hatte, oder eigentlich durch die besondere Begünstigung des damaligen Landesherrn Churfürsten Maximilian Joseph III. in das Leben gerufen wurde **), keine Sammlung von Schriften, sondern nur einzelne zerstreute Abhandlungen herausgegeben. Doch wurden dieselben später unter dem Titel: Bayerisch-ökonomischer Hausvater, oder gesammelte und vermehrte Schriften der churfürstl. Gesellschaft sittlich und landwirthschaftlichen Wissenschaften in Burghausen, 8 Bände, München bei Fritz, 1780 bis 1786. 8. nicht nur zusammengedruckt, sondern auch noch mit manchem vermehrt, welches obiger Gesellschaft nicht angehöret. Es erschienen aber in dieser Sammlung jene Abhandlungen, ausser jenen Zugaben, keineswegs chronologisch; häufig findet sich nicht einmal das Jahr, in welchem sie gehalten wurden, angezeigt.

*) Der berühmte und höchst verdienstvolle Veteran L. v. Westenrieder hat den vielfältigen Verdiensten dieses ausgezeichneten Mannes bereits 1783 eine eigene Schrift gewidmet: Leben des J. Fr. S. v. Kohlbrenner ꝛc. München 1783. 8. Humaner Sinn, reine Religiosität, hohe Furchtlosigkeit, rastlose Thätigkeit, zeichneten diesen berühmten Patrioten aus, der auch in wirthschaftlicher Beziehung durch seine Intelligenzblätter, durch die Schrift: der Bayerische und Pfälzische Landwirth in der verbessernden Landwirthschaft, durch seine Materialien zur Geschichte des Vaterlandes, dessen Geographie, Naturproducte, Landwirthschaft, Manufacturen, Nahrungsstand ꝛc. durch seine Beiträge zur Landwirthschaft und Statistik von Bayern ꝛc. seinem Namen Unvergeßlichkeit bei der dankbaren Nachwelt gesichert hat.

**) s. Rede von dem Ursprung, der Fortsetzung und der dermaligen Lage der Churpfalzbayerischen sittlich-landwirthschaftlichen Gesellschaft zu Burghausen, von Göhl von Parthorstein, Burghausen 1792. 8.

Digitized by Google

In der von der patriotischen Gesellschaft der sittlichen und landwirthschaftlichen Wissenschaften zu Altenötting (durch Kohlbrenner) herausgegebenen Schrift: Der Bayerische und Pfälzische Landmann in der verbessernden Landwirthschaft, München 1769. 8 kommt Seite 67 in dem Aufsatze: Anmerkungen eines in der Landwirthschaft wohlerfahrnen Landpfarrers in Bayern, über die rechte Benutzung der Weideplätze und der Brachfelder, folgende Stelle vor: „unter den Futterkräutern hat der Spanische Klee in hiesigen Gegenden bisher am besten gerathen, und ist auch am bekanntesten.“ Herbstsaat unter Winterroggen, und Frühlingssaat unter Gerste werden empfohlen.

In der Abhandlung des Freiherrn v. Huber auf Mauer, Regier. Rath in Burghausen, vom J. 1771: vom Reichthume eines Staates durch die Viehzucht, findet sich folgende Stelle: „wie gedeihlich ist es nicht vielen Unterthanen auch um unsere Gegend, welche unter die Gerste, auch zum Theile unter den Haber, den Klee anzubauen angefangen haben, daran doch von ihren Vätern oder Großvätern nicht gedacht worden ist. Wie viele sind nicht durch diesen ersprießlichen Kleebau zu gleichguten Unternehmungen angefrischt worden? Sieht man nicht dadurch heut zu Tage die ehemalig gebräuchlich gewesenen Brachfelder in die schönsten sogenannten Kleepointen verwandelt, wobei der Nutzen unendlich groß ist. Der Spanische Klee geräth in den mehresten Gegenden unseres Vaterlandes ganz ungemein, kann vermöge seines geschwinden herrlichen Wachsthumes öfter gemähet werden, und ist dem Vieh sehr gedeihlich. . . Wenn die lobwürdigen Anfänger des Kleebaues auf den schwachen Vorurtheilen ihrer Vorfahren hartnäckig geblieben wären, und also nunmehr diese so ersprießlichen Versuche, weil es in Bayern nicht üblich war, auch ihre Väter solches nicht gethan haben, unterlassen

Digitized by Google

hätten, so wäre all jener große, von allen Landwirthen anerkannte Nutzen auch noch unterblieben, und das abgeschmackte Vorurtheil, es könne in der Landwirthschaft nichts verbessert werden, würde immer allgemeiner geworden seyn."

In der zu wenig berücksichtigten, so wie zu sehr vergessenen Abhandlung des beständigen Directors der Gesellschaft von Hoppenbichel: wider das Vorurtheil, daß Brachfelder nothwendig seyen, vom Jahre 1772 *), kommt vor: „In unserm Rentamte (Burghausen) „giebt es viele Gegenden, wo den Unterthanen der wenige Besitz ihrer Äcker zum erforderlichen Anbau nicht einmal ein Brachfeld gestatter; ja an den mehrsten Orten wird seit einigen Jahren her, und vorzüglich in den Gerichten Schärding und Ried" (damals noch zu Bayern gehör g) „auf den vormal durch eine verderbliche Gewohnheit brach gelegenen Grundstücken der schönste Klee und andere Futterkräuter mit glücklichem Erfolge angebauet. Und es bezeuget uns dabei noch die von sehr vielen unserer begüterten Mitglieder gemachte Probe, ebenso wie jene von andern in hiesigen Gegenden fürgekehrte gesegnete Erfahrung, daß ungeachtet dessen in solchen Feldern, welche nicht brach liegen, im Jahre darauf jederzeit die herrlichste, alle gehabte Hoffnung weit übersteigende Erndte erfolge. — — Gehen wir nur einige Schritte aus den Thoren dieser Regierungsstadt" (Burghausen) „sogleich wird man große weite Felder antreffen, die niemals brachliegend gelassen werden. Sieht man nicht auf diesen mit vielem Fleiße bearbeiteten, nach Nothwendigkeit gedüngten, keineswegs brach liegenden Fel-

*) s. kurze Nachricht von dem Leben und den Schriften des gewesenen Director rc. v. Hoppenbichel (Bayer. Hausvater, 1. 391.)

Digitized by Google

dern, die schönsten Feldfrüchte erwachsen? Derlei Beispiele kann ich auch noch von der Gegend von Kellheim, einigen Orten an der Isar, besonders zwischen Landau und Osterhofen, um die Gegend von Wörth, und fast von allen sogenannten Schwaiggüteln um Reyspach, und mehr andern Orten anführen."

Derselbe Verfasser bemerkt ferner mit bewährter und frühzeitiger Sachkenntniß: Pflanzen mit zaserigen Wurzeln, wie die Getreide, machen das Land fest, wodurch die nutzbaren und unentbehrlichen Einflüsse der Atmosphäre merklich gehindert werden, folglich dem Boden vieles an Fruchtbarkeit entzogen wird. Dahingegen jene Gewächse mit einer Herzwurzel, wie Rüben, Hülsenfrüchte und Futterkräuter, wie Keile in den Boden eindringen, und vermöge dieser mechanischen Kraft die Erde öffnen und zertheilen, also locker machen. — Der Klee und die Hülsenfrüchte bedecken den Boden mit ihren Blättern, halten ihn daher feucht, verhindern das heftige Eindringen der Sonne, damit die Äcker nicht zu fest und dicht gemacht, folglich der erforderliche Einfluß der Luft nicht gehemmt wird, auch vertilgen sie zum Theil das Unkraut; besäet man daher die ehemals gewöhnlichen Brachfelder mit solchen Früchten, so werden ihre fruchtbaren Theile weder durch Unkraut noch auf andere Weise erschöpft, sondern denselben neue Kräfte zum künftigen Wachsthume des Getreides verschafft rc. rc. *).

*) Erst nachdem obiges niedergeschrieben war, bemerkte ich, daß die zuletzt angeführten Sätze von dem Verfasser der Wesenheit nach, wie derselbe selbst anführt, aus der Abhandlung des Sigmund Grafen v. Haßlang, vom 12. October 1771, von dem Einflusse eines wohlangeordneten Ackerbaues in die Glückseligkeit eines Staates, entnommen, und in seiner (des

Digitized by Google

Aus dem Französischen Moniteur von 1811, Nro. 153, habe ich mir früher die interessante Notiz aufgezeichnet, die ökonomische Gesellschaft in Rennes habe im Jahre ihrer Entstehung (1757) bewirkt, daß die Stände der Normandie für 5000 Livr. Kleesamen aufkaufen liesen, welche mit einer Instruction zum Anbaue an die Gemeinden mit bestem Erfolge zur Belebung dieser nützlichen Cultur vertheilt wurden.

Die Schrift: Beschreibung des Nutzens des Spanischen Klees, Halle 1747, 4. konnte ich nie zu Gesicht bekommen, so wenig wie Lüder kurze Nachricht vom Klee-

---

Brache, der Stallfütterung bestehet. Nicht nur in Ansehung des Anbaues des Wiesenklees, sondern auch der Stallfütterung bezieht sich der Verfasser (S. 91) auf den Vorgang der Niederlande. In Ansehung des Luzerne- und Esperbaues scheint Olivier de Serres sein Gewährsmann hauptsächlich zu seyn. Seine Grundsätze sind meist gut, und öfters von treffender Richtigkeit, nur mag fortgesetzte Erfahrung ihm nicht zur Seite gestanden haben, weil er in zu kurzem Wechsel mit andern Früchten einen zu wenig unterbrochenen Futterbau empfiehlt, und nicht nur häufig will, daß ein Drittel bis zur Hälfte, sondern sogar hin und wieder bis zu zwei Drittel des Bodens in Kunstwiesen umgeschaffen werden sollen, wobei es sich von selbst verstehet, daß die vorgeschlagenen Rotationen nicht immer die vollkommensten sind. Er empfiehlt statt des Brachhaltens den Anbau mit Hülsenfrüchten (Bohnen, Wicken), dann Rüben, um diese Früchte theils nach Englischer Art abweiden zu lassen, theils auch erstere gereift zu benützen. An den Hülsenfrüchten wird gerühmt, daß sie den Boden frisch und feucht erhielten, auch das Unkraut vertilgten. Hauptsächlich macht der Verfasser noch auf die Wirkungen der ohnedieß meist Statt findenden Winterbrache aufmerksam, und rühmt häufig das von ihm sehr empfohlne Querpflügen.

Digitized by Google

bau, Flensburg 1761, 12, und Terrand mem. sur l'avantage de semer le trefle en prairies ambulantes, 1769.

Aus v. Heintl Landwirthschaft des Österreichischen Kaiserthums (3 B. 590 S. von 1812) ersehe ich, daß die Gesetzgebung dieses Reiches schon 1769 den großen Vorschritt verwirklichte, alle in Brachen angebaueten Futterkräuter für zehentfrei zu erklären, welches zur mehreren Belebung und Verbreitung desselben mit Nothwendigkeit führen mußte.

Darf aus der interessanten Abhandlung von Popowitsch über den Mergel und die verschiedenen Arten zu düngen, von 1765, (Bemerkungen der Churpfälz. physik. ökon. Gesellschaft von 1770, B. 2.) gefolgert werden, so scheint damals der Kleebau im Österreichischen und in Steyermark noch sehr wenig bekannt gewesen zu seyn; denn in dieser ganzen Abhandlung, die so vieles über den Feldbau dieser Gegenden, und auch über den beständigen Anbau der nicht feiernden Felder in Niedersteyermark sagt, kommt die Benennung Klee gar nicht vor. Es scheint demnach, daß die häufigere Einführung, vielmehr Verbreitung des Kleebaues dortselbst zwischen die Jahre 1765 und 1769 fallen dürfte, und wird diese Cultur um so mehr willkommen gewesen seyn, da Feldbau ohne Brache ohnedieß schon nicht selten bereits bestand, durch jenen neuen Culturzweig aber nunmehr erst jenes Gewächs erhielt, welches zu diesem Behufe am eigentlichsten taugt, und den vollsten Nutzen der angebaueten Brache zu gewähren vermag.

Jetzt wird nach derselben Quelle in allen deutschen Ländern der Österreichischen Erbstaaten sehr viel Klee gebauet; in Steyermark hat sich namentlich ein starker Kleesamenhandel angesiedelt; und wird der dortige Samen sowohl in Österreich, wie in dem benachbarten Bayern, Steyrer genannt, woraus eben nicht gefolgert werden darf,

Digitized by Google

daß man dorten mehr Klee baue, sondern nur, daß man sich mehr der Samengewinnung befleißige *).

Unter so vielen Neueren, die sich durch Beispiele oder Schriften Verdienste um den Anbau des Wiesenklees überhaupt, und insbesondere in Brachen, erwarben, soll mindestens jener eines J. F. Schubart Edlen von Kleefeld nicht ganz fehlen, der den größten Theil seines thätigen Lebens im Kampfe über jenen Gegenstand, dann Stallfütterung und verwandte Materien hinbrachte, sich dasselbe verbitterte, wo nicht verkürzte. Er mag zu rasch gegen das Interesse der in seinen Gegenden zur Beweidung der Brachfluren mit Schafen Berechtigten angekämpft haben; auch hatte die Fackel der Erfahrung in seiner Zeit unentschieden gelassen, was die nächstfolgende hin und wieder als Übertreibung bewährte; immer wird ihm das Prädicat eines um Deutschlands Cultur in mehrfacher Beziehung hochverdienten Mannes gesichert bleiben **).

*) In demselben Werke wird 3. 566 angeführt, daß man in Österreich ob der Ens zwei Abarten des Wiesenklees anbaue, von denen die erste früher blühe, dagegen im Stengel kürzer bleibe, wie die andere, welche länger in die Höhe fortwächst, und dennoch grün und zart zur Fütterung bleibt, daher auch grüner oder langer Klee genannt wird. Letzterer kann nicht so oft gemähet werden, wie ersterer, ersetzt aber diesen Abgang durch größere Höhe der Stengel, und wird meist dem Rindvieh verfüttert, während jener gemeine rothe Klee, sobald seine Stengel für Rindvieh zu hart sind, getrocknet zu Häckerling (Gesott) geschnitten den Pferden verfüttert wird. Der Verfasser giebt an, daß er beide Abarten selbst baue.

**) Schubart von Kleefeld (geb. 1734, gest. 1786.) ökon. kameralistische Schriften, herausgegeben von Professor Leske, dritte vermehrte und verbesserte Auflage, Leipzig 1786, 6 Bdchen, 8.

Digitized by Google

Übrigens enthalte ich mich eines umständlicheren Details über die neuere zunehmende Anerkennung, Verbreitung und Ausdehnung des Kleebaues in den Europäischen und auch den deutschen Staaten, da dasselbe zu Wiederholungen bekannter Gegenstände, und zu Weitläufigkeiten führen würde, die keineswegs in meinem Plane liegen, und beschränke mich in dieser Beziehung auf einige Bemerkungen, die größtentheils zunächst dem Kleebau im Königreiche Bayern und seinen Theilen gewidmet seyn sollen, in so weit es mir gelungen seyn mag, dessen Geschichte bis jetzt kennen zu lernen.

Frühzeitige schon von 1762 herstammende Verordnungen sprechen hinsichtlich der Aufnahme dieses Culturzweiges in Bayern den auch in diesem Puncte richtig belehrten Sinn des damaligen vielgeliebten Regenten aus. Im genannten Jahre, nach Errichtung einer eigenen Landesverbesserungs-Commission, erschienen drei merkwürdige Culturmandate*), welche neben vielen anderen wichtigen Culturgegenständen, wie besseres Verhältniß zwischen Acker- und Futterland, empfohlne Stallfütterung ꝛc., auch des Kleebaues in Brachen und auf öden Gründen zum erstenmale gedenken; es wird hinreichend seyn, wenn ich zum Belege des Gesagten aus der dritten dieser Verordnungen (vom 12. November 1762 (l. c. p. 462) folgende Stelle aushebe:

Von einer neuen vor einiger Zeit angekündigten Auflage derselben, ist, so viel ich weiß, noch nichts erschienen.

*) Kreitmayerische Generalien-Sammlung von 1771, p. 453—464. Fol.

Digitized by Google

„2do Ist unsere Intention niemal gewesen, daß die Brach aller Orten, und zwar mit Getreid ohne Unterschied des Bodens angebauet werden soll. Wir finden solches selbst, zumal auf schlecht und mittlerem Boden, keineswegs praktikabel zu seyn, und wollen auch auf gutem Terrain Niemand hiezu zwingen, sondern unsere Hauptabsicht geht nur dahin, daß jene, welche ihr Brachfeld mit Kraut, Rüben, Klee und andern dergleichen den Boden nicht so sehr aussaugenden Früchten anzubauen gedenken, von ihren Nachbarn unter dem Vorwande des Blumbesuches" (d. h. der Weide) „nicht daran gehindert werden, ausgenommen an Orten, wo große Schäfereien von Alters hergebracht sind," (welches in Alt-Bayern der Fall nicht, oder nur äusserst selten ist, indem hauptsächlich nur kleine Bauernschäfereien bestehen.)

Die grundsätzlich völlige Untauglichkeit des Getreidbaues, (mit sich von selbst verstehender Ausnahme des Buchweitzens) zum Anbaue der Brachen ist demnach hier eben so richtig anerkannt, wie die weniger aussaugende (vielmehr verbessernde) Eigenschaft der andern Gewächse. In der Verordnung vom 24. März 1762 wird Art. 12. für trockene Gründe hauptsächlich der Anbau von Wicken und Heiden empfohlen, „weil derselbe weder einer Düngung, noch anderer vielen Zubereitung bedarf, sondern vielmehr das schlechte Erdreich selbst verbessert, und zur andern Getreidsaat tauglich macht." Merkwürdig ist auch insbesondere die Verordnung vom 9. November 1770, die Landgärtnerei betreffend (l. c. p. 471), welche den Anbau eines Theiles der Brache mit verschiedenen zur menschlichen Nahrung sehr empfehlungswürdigen Gartengewächsen, zur Verminderung der starken Getreidconsumtion des blos auf Mehlnahrung verwiesenen Landmannes, beabsichtete, und zu diesem Ende den Weg der Ermahnung einschlug. Be-

Digitized by Google

sondere Anleitungen zum Anbaue der Futterkräuter, Gartengewächse, welche diese Verordnungen ankündigen, sind indessen meines Wissens nicht erschienen.

Endlich die Verordnung vom 5. Junius 1772 giebt den Anbau der Brachfelder mit geeigneten Sommerfrüchten zwar für alle Zeiten frei, legt aber dagegen leider die Verbindlichkeit der Einzäunung oder Befriedigung solcher angebaurten Brachfelder nach Thunlichkeit auf, und schreitet, was noch mehr zu bedauern ist, auch in so fern rückwärts, daß sie den älteren Weg angedrohter strengster Bestrafung einschlägt, um die selbstgeschaffenen Befriedigungen, die auch in der Verordnung von 1770 schon in etwas sichtbar sind, gegen jede Beschädigung zu sichern. Gleichwohl wird den Gemeinden auch im Falle der Nichtbefriedigung der angebaueten Brachfelder gute Obsorge auf die Viehhut aufgetragen, und soll, wo dieses nicht geschähe, jeder verursachte Schaden von denselben executive erholet werden.

In Betreff der Entstehung des Kleebaues in Bayern finde ich im Wochenblatte des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern, Jahrg. XI. S. 262 angeführt: schon über 100 Jahre soll der Anbau des gemeinen Wiesenklees in der Gegend von Grießbach eingeführt seyn. Es würde mir sehr erfreulich seyn, wenn diese Behauptung erwiesen wäre, oder werden könnte.

Allerdings war mir, als ich vor mehreren Jahren die Gegenden von Alt- und Neuötting, dann Burghausen (nur sehr flüchtig) bereiste, der Anblick des sehr starken und vortrefflichen dortigen Kleebaues, verbunden mit Brachanbau und Stallfütterung, höchst erfreulich. Die Brachen werden in der Gegend von Altötting rc. theils mit Wiesenklee, theils mit Buchweizen, Kartoffeln u. dgl. bebauet, die Felder verhältnißmäßig stark, durch bestehende

Digitized by Google

Stallfütterung unterstützt, mit Dünger versehen. Ich lernte sogar in dortiger Gegend, und gemäß dortiger Praxis die Möglichkeit kennen, den Kleebau alle drei Jahre in der Brache Statt finden zu lassen, ohne den gewöhnlichen und erprobten Nachtheilen zu gehäuften Kleebaues zu unterliegen. Dieß ist dann möglich, wenn man, wie es dorten öfter geschieht, sich im Brachjahre mit dem Bezuge einer Kleeerndte begnüget, und das Kleefeld nach dieser, wenn der Klee wieder etwas herangewachsen ist, stürzet, wo nun noch bis zur Saat des Wintergetreides hinlängliche Zeit vorhanden ist, um das auch durch grüne Düngung bereicherte Feld der gewöhnlichen Brachbearbeitung zu unterziehen, somit den nothwendigen Fehler zu beschleunigten Kleebaues, Ansiedlung gehäufter Unkräuter im nicht hinlänglich bearbeiteten Boden, unmöglich zu machen. Obgleich ich es im Allgemeinen räthlicher finden würde, einmal dasselbe Feld in der Brache zu Klee, nach 3 allenfalls auch nach 6 Jahren aber zu einer behackten, oder verwandten Frucht zu bestimmen, so ist doch gegen die grundsätzliche Möglichkeit eines Kleeanbaues jener Art nichts zu erinnern, auch der Verlust hiebei nicht so groß, wie es scheinen möchte, indem in der Regel die erste oder Frühlingserndte des Klees bei weitem die ergiebigste und beste, die zweite schon mehr in die Sommerhitze fallende in der Regel viel schwächer ist, während die dritte ohnedieß nur in den allerbesten Gegenden und Gründen bekanntlich Statt finden kann, in so fern Wintergetreid folgen soll. Dieselbe Wirthschaft findet an beiden Ufern des Innstromes, und in dem Winkel zwischen Inn und Salzach Statt; es wird auch mehr oder weniger in ähnlicher Weise gewirthschaftet und den mit Recht gerühmten eines vorzüglichen Anbaues sich erfreuenden Gegenden des Rottthales, so wie überhaupt des Winkels zwischen dem Inn und der Donau; oder vielmehr dem Wald-

Digitized by Google

gebirge, wo seltene Güte und Fruchtbarkeit des Bodens sich mit milder Lage und so manchen Naturschönheiten in solcher Art vereinigen, um diese Gegenden den fruchtbarsten und schönsten Europens an die Seite setzen zu dürfen.

Daß in dem früher zu Bayern gehörigen Innviertel beinahe dieselbe Wirthschaft wie zwischen Inn und Salzach bestehet, daß dortselbst die Brachen meist zum dritten Theile bis zur Hälfte mit Klee, oder mit Flachs, weißen Rüben, Kartoffeln, Kappus u. dgl. bebauet sind, daß auf ersteren Weitzen, auf letztere Brachgewächse aber Roggen zu folgen pflegt, Stallfütterung des Rindviehes mehr oder weniger eingeführt ist, daher den Forderungen solcher Wirthschaft gemäß stark gedüngt wird, ist mir hinlänglich, jedoch nicht aus eigener Ansicht, sondern aus mündlichen Nachrichten bekannt geworden. Leider verliert sich diese Bewirthschaftung schnell, so wie man sich westlich mehr vom Inn entfernt, so daß schon in Landshuts Umgegend über dieselben ökonomischen Gegenstände, Möglichkeit und nützliche Ausführbarkeit jenes Brachanbaues, — mindestens zum Scheine — gestritten werden kann, die 8 bis 10 Stunden von dorten sich in allgemeinster Ausübung befinden. Wenn und wie sich in erstgenannten Gegenden jener merkwürdige Culturumschwung gebildet habe, wie lange er schon in demselben bestehe, ist mir nicht genau bekannt; doch enthalten einige Schriften, besonders jene der verdienten ehemaligen landwirthschaftlichen Gesellschaft in Altenöting, später in Burghausen über Futterbau und die verwandten Materien, Brachanbau und Stallfütterung, mehreres Merkwürdige und der Aufbewahrung höchstwürdige, dessen ich näher gedenken will.

Bekanntlich hat die ehemalige sittlich-landwirthschaftliche Gesellschaft in Burghausen, welche sich im Jahre 1769 in Altenötting aus vorzüglicher Veranlassung der verdienst-

vollen und patriotischen Männer Xaver v. Hoppenbichel, Kohlbrenner *) u. a. gebildet hatte, oder eigentlich durch die besondere Begünstigung des damaligen Landesherrn Churfürsten Maximilian Joseph III. in das Leben gerufen wurde **), keine Sammlung von Schriften, sondern nur einzelne zerstreute Abhandlungen herausgegeben. Doch wurden dieselben später unter dem Titel: Bayerisch-ökonomischer Hausvater, oder gesammelte und vermehrte Schriften der churfürstl. Gesellschaft sittlich und landwirthschaftlichen Wissenschaften in Burghausen, 8 Bände, München bei Fritz, 1780 bis 1786. 8. nicht nur zusammengedruckt, sondern auch noch mit manchem vermehrt, welches obiger Gesellschaft nicht angehöret. Es erschienen aber in dieser Sammlung jene Abhandlungen, ausser jenen Zugaben, keineswegs chronologisch; häufig findet sich nicht einmal das Jahr, in welchem sie gehalten wurden, angezeigt.

---

*) Der berühmte und höchst verdienstvolle Veteran L. v. Westenrieder hat den vielfältigen Verdiensten dieses ausgezeichneten Mannes bereits 1783 eine eigene Schrift gewidmet: Leben des J. Fr. S. v. Kohlbrenner rc. München 1783. 8. Humaner Sinn, reine Religiosität, hohe Furchtlosigkeit, rastlose Thätigkeit, zeichneten diesen berühmten Patrioten aus, der auch in wirthschaftlicher Beziehung durch seine Intelligenzblätter, durch die Schrift: der Bayerische und Pfälzische Landwirth in der verbessernden Landwirthschaft, durch seine Materialien zur Geschichte des Vaterlandes, dessen Geographie, Naturproducte, Landwirthschaft, Manufacturen, Nahrungsstand rc. durch seine Beiträge zur Landwirthschaft und Statistik von Bayern rc. seinem Namen Unvergeßlichkeit bei der dankbaren Nachwelt gesichert hat.

*) s. Rede von dem Ursprung, der Fortsetzung und der dermaligen Lage der Churpfalzbayerischen sittlich-landwirthschaftlichen Gesellschaft zu Burghausen, von Göhl von Parkhorstein, Burghausen 1792. 8.

Digitized by Google

In der von der patriotischen Gesellschaft der sittlichen und landwirthschaftlichen Wissenschaften zu Altenötting (durch Kohlbrenner) herausgegebenen Schrift: Der Bayerische und Pfälzische Landmann in der verbessernden Landwirthschaft, München 1769. 8 kommt Seite 67 in dem Aufsatze: Anmerkungen eines in der Landwirthschaft wohlerfahrnen Landpfarrers in Bayern, über die rechte Benutzung der Weideplätze und der Brachfelder, folgende Stelle vor: „unter den Futterkräutern hat der Spanische Klee in hiesigen Gegenden bisher am besten gerathen, und ist auch am bekanntesten.“ Herbstsaat unter Winterroggen, und Frühlingssaat unter Gerste werden empfohlen.

In der Abhandlung des Freiherrn v. Huber auf Mauer, Regier. Rath in Burghausen, vom J. 1771: vom Reichthume eines Staates durch die Viehzucht, findet sich folgende Stelle: „wie gedeihlich ist es nicht vielen Unterthanen auch um unsere Gegend, welche unter die Gerste, auch zum Theile unter den Haber, den Klee anzubauen angefangen haben, daran doch von ihren Vätern oder Großvätern nicht gedacht worden ist. Wie viele sind nicht durch diesen ersprießlichen Kleebau zu gleichguten Unternehmungen angefrischt worden? Sieht man nicht dadurch heut zu Tage die ehemalig gebräuchlich gewesenen Brachfelder in die schönsten sogenannten Kleepointen verwandelt, wobei der Nutzen unendlich groß ist. Der Spanische Klee geräth in den mehresten Gegenden unseres Vaterlandes ganz ungemein, kann vermöge seines geschwinden herrlichen Wachsthumes öfter gemähet werden, und ist dem Vieh sehr gedeihlich. . . Wenn die lobwürdigen Anfänger des Kleebaues auf den schwachen Vorurtheilen ihrer Vorfahren hartnäckig geblieben wären, und also nunmehr diese so ersprießlichen Versuche, weil es in Bayern nicht üblich war, auch ihre Väter solches nicht gethan haben, unterlassen

Digitized by Google

hätten, so wäre all jener große, von allen Landwirthen anerkannte Nutzen auch noch unterblieben, und das abgeschmackte Vorurtheil, es könne in der Landwirthschaft nichts verbessert werden, würde immer allgemeiner geworden seyn."

In der zu wenig berücksichtigten, so wie zu sehr vergessenen Abhandlung des beständigen Directors der Gesellschaft von Hoppenbichel: wider das Vorurtheil, daß Brachfelder nothwendig seyen, vom Jahre 1772 *), kommt vor: „In unserm Rentamte (Burghausen) „giebt es viele Gegenden, wo den Unterthanen der wenige Besitz ihrer Äcker zum erforderlichen Anbau nicht einmal ein Brachfeld gestatter; ja an den mehrsten Orten wird seit einigen Jahren her, und vorzüglich in den Gerichten Schärding und Ried" (damals noch zu Bayern gehör g) „auf den vormal durch eine verderbliche Gewohnheit brach gelegenen Grundstücken der schönste Klee und andere Futterkräuter mit glücklichem Erfolge angebauet. Und es bezeuget uns dabei noch die von sehr vielen unserer begüterten Mitglieder gemachte Probe, ebenso wie jene von andern in hiesigen Gegenden fürgekehrte gesegnete Erfahrung, daß ungeachtet dessen in solchen Feldern, welche nicht brach liegen, im Jahre darauf jederzeit die herrlichste, alle gehabte Hoffnung weit übersteigende Erndte erfolge. — — Gehen wir nur einige Schritte aus den Thoren dieser Regierungsstadt" (Burghausen) „sogleich wird man große weite Felder antreffen, die niemals brachliegend gelassen werden. Sieht man nicht auf diesen mit vielem Fleiße bearbeiteten, nach Nothwendigkeit gedüngten, keineswegs brach liegenden Fel-

*) s. kurze Nachricht von dem Leben und den Schriften des gewesenen Director ꝛc. v. Hoppenbichel (Bayer. Hausvater, 1. 391.)

Digitized by Google

dern, die schönsten Feldfrüchte erwachsen? Derlei Beispiele kann ich auch noch von der Gegend von Kellheim, einigen Orten an der Isar, besonders zwischen Landau und Osterhofen, um die Gegend von Wörth, und fast von allen sogenannten Schwaiggüteln um Reyspach, und mehr andern Orten anführen."

Derselbe Verfasser bemerkt ferner mit bewährter und frühzeitiger Sachkenntniß: Pflanzen mit zaserigen Wurzeln, wie die Getreide, machen das Land fest, wodurch die nutzbaren und unentbehrlichen Einflüsse der Atmosphäre merklich gehindert werden, folglich dem Boden vieles an Fruchtbarkeit entzogen wird. Dahingegen jene Gewächse mit einer Herzwurzel, wie Rüben, Hülsenfrüchte und Futterkräuter, wie Keile in den Boden eindringen, und vermöge dieser mechanischen Kraft die Erde öffnen und zertheilen, also locker machen. — Der Klee und die Hülsenfrüchte bedecken den Boden mit ihren Blättern, halten ihn daher feucht, verhindern das heftige Eindringen der Sonne, damit die Äcker nicht zu fest und dicht gemacht, folglich der erforderliche Einfluß der Luft nicht gehemmt wird, auch vertilgen sie zum Theil das Unkraut; besäet man daher die ehemals gewöhnlichen Brachfelder mit solchen Früchten, so werden ihre fruchtbaren Theile weder durch Unkraut noch auf andere Weise erschöpft, sondern denselben neue Kräfte zum künftigen Wachsthume des Getreides verschafft rc. rc. *).

*) Erst nachdem obiges niedergeschrieben war, bemerkte ich, daß die zuletzt angeführten Säze von dem Verfasser der Wesenheit nach, wie derselbe selbst anführt, aus der Abhandlung des Sigmund Grafen v. Haßlang, vom 12. October 1771, von dem Einflusse eines wohlangeordneten Ackerbaues in die Glückseligkeit eines Staates, entnommen, und in seiner (des

Digitized by Google

Auch in der Abhandlung von Sigmund Grafen von Spreti: erste Gründe, welche bei dem Ackerbaue zu beobachten sind, kommt manches in Betreff des Brachanbaues mit Wickenmischling, Klee, Rüben ꝛc. vor, welches ich um nicht zu weitläufig zu werden, umgehen muß.

In der gekrönten Preißschrift von Lorenz Hübner, vom Jahre 1777, über Getreidhandel, Mißwachs ꝛc. (Bayer. Hausvater 3. 64) kommt vor: Im ganzen Rentamte Burghausen sind die Gemeinweiden sehr selten anzutreffen, das Vieh bleibt alldort mit großem Nutzen im Stalle, und nur in jenen Orten, wo das Vieh einzeln geweidet wird, zeigen sich zuweilen Krankheiten darunter. — Sollte dieses edle, vieljährige Beispiel des Rentamtes Burghausen nicht schon allein mächtig genug seyn, alte Vorurtheile gegen Stallfütterung zu vertilgen.

Endlich Schrank, nach Hoppenbichels frühem Tode beständiger Director der Gesellschaft, und der einzige, der nebst Westenrieder, aus jener Zeit in die unsrige übergegangen ist, den wir daher mit diesem noch unter uns verehren, führt in seiner Abhandlung über die Stallfütterung von 1780 an: „wie unrichtig der Einwurf sey, daß die Ställe, in denen das Vieh beständig zu bleiben hat, dem Vieh ungesund seyen, davon ist fast die ganze hiesige Gegend *) Zeuge. Wir wüßten nicht, was eine allgemeine

ersteren) Abhandlung nur mehr erweitert, mit Beispielen belegt, und auf den Brachanbau angewendet, vorgetragen wurden, daher das Verdienst, solche der Wesenheit nach in Bayern zuerst aufgestellt zu haben, allerdings dem Herrn Grafen von Haßlang gebühren dürfte.

*) Der verehrte Greis hatte vor seiner Anstellung als Professor der Naturwissenschaften an der Universität Ingolstadt die Laufbahn eines Gymnasial-Professors zurückgelegt, und be-

Digitized by Google

Viehseuche heiße, wenn wir nicht von andern Orten her die traurigsten Erfahrungen hörten; aber man hat hier keine Hutweiden. Die Höfe stehen nicht in Dörfern beisammen, sondern einzeln, und der Bauer läßt höchstens sein Vieh täglich nur einige Zeit im Hofe herumlaufen."

Nach dem angeführten, besonders nach der Äusserung Hoppenbichels, daß der Kleebau sich erst seit einigen Jahren her mit so gutem Erfolge angesiedelt habe, wird das Entstehen dieser Cultur in den genannten Gegenden wohl erst in der zweiten Hälfte des 18ten Jahrhunderts, und zwar wie in Österreich, in den sechziger Jahren wahrscheinlich zu suchen seyn. Aber dieses frühzeitige Bestehen von Brachanbau mit Klee, von Stallfütterung, welches alles wir in jenen östlichen Gegenden Bayerns schon in jenen Zeiten fest gegründet erblicken, gehört gewiß zu jenen grossen Merkwürdigkeiten der einheimischen Cultur, die noch nicht gehörig aufgeklärt sind, und dieß zu werden allerdings eben so sehr verdienen, wie der Umstand, warum die übrigen Theile Bayerns so wenig Notiz von diesen schönen Beispielen nahmen, und nicht nachfolgen wollten *).

Glücklich, sehr glücklich würde ich auf jedem Fall die Beschaffenheit von Bayerns Cultur nach innigster Überzeugung preisen dürfen, wenn das in jenen Gegenden bestehende das allgemein Herrschende wäre! Obschon der Kleebau auf einzelnen meist zeitlich eingefriedigten Feldern überall verbreitet ist, und in beträchtlicher Anwendung im gan-

fand sich damals in Burghausen, als Professor der Rhetorik oder der Ober-Klasse am dortigen Gymnasium. Aus dieser Stelle gieng er zur Universität über.

*) Vorhandene alte Orts- und Familienbenennungen, wie Kleeberg, dürften wohl nur auf häufigere Anwesenheit wildwachsenden Klees den Schluß gestatten.

Digitized by Google

zen Lande besteht, so hätte doch, bei der großen Begünstigung, welche schon unter des höchstseligen Churfürsten Carl Theodors Regierung dem Anbaue der Futterkräuter in Brachen durch die Verordnung vom 28. September 1793 (Meyers Generalsammlung 5. B. 273 S.), welche Klee und alle auf Brachfeldern angebauete Futterkräuter für zehentfrei erklärt, zu Theil wurde, eine noch viel allgemeinere Verbreitung dieser so nützlichen Cultur in bestehenden Brachfeldern erwartet werden dürfen, als dieses der Fall, jene östlichen Gegenden abgerechnet, größtentheils noch zur Zeit ist. Allerdings begünstiget die hauptsächlich hügelige Beschaffenheit des Bayerischen Landes das Daseyn vieler häufig trefflichen Wiesen; allein der schlechte Zustand, in welchem das Vieh des Landmannes so häufig aus den Winterställen tritt, die allgemeine Verwendung des an sich zum Streumaterial bestimmten Strohes zur Winterfütterung, der allgemeine Andrang in die Waldungen, um aus ihnen Entschädigung für jenen Abgang zu schöpfen, sprechen laut genug für den auch bei uns vorherrschenden Futtermangel, und für die Nothwendigkeit vermehrten Klee- oder andern Futterbaues.

Vom Kleebaue in Franken handelt von Forstner in physikal. ökon. Beschreibung von Franken 2. 164. (Schwabach 1792. 8.), enthält aber für unsern Zweck gar nichts von Wichtigkeit.

Im Würzburgischen namentlich verehrt man den ehemaligen Professor der Rechte, Philipp Adam Ulrich *),

*) s. Oberthür Lebensgeschichte des Phil. Adam Ulrich. Würzburg 1784. 8. — Der Aufsatz in Bundschuh Mannigfaltigkeiten aus der Fränkischen Erdbeschreibung und Geschichte; 2tes Heft. Rudolstadt 1807. 88 S. ist blos ein Auszug aus Herrn Oberthürs Schrift.

Digitized by Google

als denjenigen, der den Kleebau in diesem Theile Frankens eingeführt haben soll. Derselbe, 1692 in Lauda geboren, machte auf eigene Kosten große Reisen durch Frankreich, Italien und Spanien, und soll von diesen nicht nur den ersten Kleesamen in das Würzburgische gebracht und dorten angesäet, sondern auch die Kartoffeln und den weißen Maulbeerbaum in seinem Vaterlande eingeführt haben. Im Jahre 1717 ward er Professor der Rechte an der Julius-Universität in Würzburg; bei seiner stets bewährtem Vorliebe für Landwirthschaft pflegte man ihn Professor juris et ruris zu nennen. Er betrieb anfänglich während vielen Jahren Landbau im Kleinen, theils auf eigenen, theils auf gepachteten schlechten Feldern, die er durch Kleebau verbesserte, und soll theils hiedurch, theils durch Handel mit Kleesamen, den seine Mutter im Lande nach seiner Anleitung betrieb, sein Vermögen beträchtlich vermehrt haben. Im Jahre 1739 bewog ihn dieselbe Vorliebe den schon lange im Kleinen getriebenen hauptsächlich auf Kleebau gegründeten landwirthschaftlichen Betrieb in das Größere auszudehnen, indem er zwei Höfe pachtete, auf welchen er allenfalls, nach niedergelegter Professur, seine Wirthschaft mit Einsicht und Glück fortsetzte. Sein durch diesen Oekonomiebetrieb vermehrtes Vermögen beweiset, daß er die Sache verstand, und mit geeigneter Theorie die nicht immer damit verbundene Fähigkeit zur Praxis in sich vereinte. Daß er seinen Kleebau auf Brachfeldern betrieb, ist zwar nicht deutlich angeführt, jedoch aus jenem zu entnehmen, was S. 60 und 61 der erwähnten Schrift von seinen Würzburgischen Nachfolgern im Oekonomieeifer Stoll und Goldmayer gesagt ist. Beide sollen sehr zur mehreren Belebung des Kleebaues gewirkt haben. Goldmayer namentlich veranlaßte die Verwandlung mancher herrschaftlichen Schäfereien in Bauernschäfereien, wodurch, wie es

heißt, die Möglichkeit herbeigeführt wurde, manches Brachfeld, sonst der Schafweide gewidmet, durch Kleebau nutzbarer zu machen.

Den jetzigen K. Bayerischen Rheinkreis belangend, sonst Theil der Churpfalz am Rheine, auch das Herzogthum Zweibrücken und andere Gebietstheile in sich fassend, so dürften vielleicht die deutschen Rheinlande den Kleebau zuerst aus den ehemaligen Spanischen Niederlanden erhalten haben, woselbst er erwiesen seit so langer Zeit bestehet. Daß die ältere Benennung, Spanischer Klee, wohl daher stammen, und darauf hindeuten dürfte, ist eine schon öfter wiederholte Bemerkung. Vielleicht dürfte sie auch andeuten, daß die Übersiedlung schon vor dem Belgischen Befreiungskriege, der bekanntlich 1568 begann, Statt gefunden habe. Jedenfalls ist sie so wenig geeignet, wie die Deutscher Klee, da man ihn mit demselben Rechte Französischen, Englischen, Griechischen u. s. w. nennen könnte. Zu Heresbachs Zeiten scheint aber dieser Übergang gleichwohl noch nicht oder kaum Statt gefunden zu haben, wie aus dem früher Bemerkten hervorgeht. Noch gehören diese Rheinlande bekanntlich zu denen Theilen des gemeinschaftlichen Vaterlandes, in denen der künstliche Futterbau jeder Art in ehmaligen Brachen im freien offenen Ackerfelde am allermeisten betrieben wird, da öfter die ganze Viehwirthschaft auf solchem, in sehr gewöhnlicher Ermanglung von Wiesen, zu deren Hervorbringung diese Gegenden theils nicht so gut gelegen sind, theils eine geringere klimatische Geneigtheit besitzen, beruhet.

Nähere Beweise für jenes Alter des Kleebaues in den genannten Gegenden weiß ich indessen nicht beizubringen, und bedaure unter diesen Umständen, daß Rößig, in seinem Versuche einer pragmatischen Geschichte der Oekono-

Digitized by Google

mie, Polizei- und Cameralwissenschaften (Leipz. 1781. 1. 174. 186), in dem Abschnitte: Geschichte des Wiesenbaues in Deutschland seit dem 16ten Jahrhundert bis auf unsere Zeiten, die Quellen für seine Angaben nicht bezeichnet, daß in den Churpfälzischen und Zweibrückenschen Landen Mennoniten und Waldenser im 17ten Jahrhunderte den unter Gerste gesäeten Klee- und überhaupt den künstlichen Futterbau eingeführt hätten. In dessen Geschichte der Oekonomie, Leipzig 1798. wird das Nämliche bei der Geschichte des Deutschen Wiesenbaues im 17ten Jahrhunderte S. 209 gesagt. Und 1. 186 des ersteren Werkes wird dasselbe in Beziehung auf das 18te Jahrhundert, und zwar wahrscheinlich die späteren Zeiten desselben, da von Bestreuung mit Gyps die Rede ist, angeführt, jedoch niemals ein Beleg für diese Angaben mitgetheilt.

Hierüber bemerke ich, daß gemäß einer mir von unserem vorzüglichen vaterländischen Historiographen, Herrn Ober-Consistorial-Rath Haintz dahier, erbetenen Notiz, Waldenser, d. h. Anhänger des Petrus Waldus, die noch jetzt in einigen Piemontesischen Thälern leben, niemals in die Rheinpfälzischen oder Zweibrückenschen Länder eingewandert sind, wie es der Fall im Würtembergischen und Hessen-Darmstädtischen war. Allerdings hätten solche Piemontesische Einwanderer den Kleebau mitbringen können, da er so frühzeitig in ihrer Nachbarschaft, im Brescianischen bestand.

Es scheinen hier Waldenser mit Wallonen, d. h. vertriebenen Reformirten aus den Spanischen Niederlanden verwechselt. Diese sind allerdings in den Churpfälzischen Landen, und zwar unter dem Churfürsten Friedrich III., Ludwig VI., und dem Administrator, Pfalzgrafen Johann Casimir aufgenommen worden, haben auf beiden Rhein-

Digitized by Google

ufern mehrere Gemeinden 1561, 1577, 1579 gebildet *), und sich auch in das Zweibrückensche verbreitet. Überall zeichneten sich jene Ansiedler im neuen Vaterlande durch industrielle Unternehmungen nicht minder, wie durch Ackerbau und Viehzucht aus. Es ist allerdings wahrscheinlich, daß sie, als Niederländer, auch den Kleebau mitbrachten, und in jenen Gegenden ansiedelten. Aber einen Beweis hierüber beizubringen vermag ich nicht. So reich die angeführten zwei Abhandlungen von Herzogenrath und Wundt an Nachrichten sind, welche der Sphäre der Industrie oder des Ackerbaues angehören, so wenig geben sie bestimmte Auskunft über die erste Einführung des Kleebaues in jenen Gegenden durch die genannten Ansiedler.

Widertäufer im eigentlichem Sinne, d. h. Anhänger Münzers, waren in der Rheinpfalz schon 1525 entstanden, aber auch nach und nach wieder ausgegangen, nachdem verschiedene angestellte Versuche, sie zur allgemeinen Ansicht zu vereinigen, ohne Resultat geblieben waren.

Von diesen waren verschieden, die 1536 entstandenen Mennoniten, d. h. Anhänger des Simonis Menno aus Friesland, welche gemeinhin auch Wiedertäufer genannt werden, und sich in eine strengere und minder strengere Abtheilung sondern, von welchen die ersteren Bärte, auch statt

*) s. auch Fr. Pet. Wundt Entwurf einer allgemeinen Rheinpfälzischen Landesgeschichte, Mannheim 1798. 8. S. 125. Ferner desselben Verfassers Abhandlung: von dem Einfluß auf Handel und Landbau der Französisch-reformirten Gemeinden in der Pfalz, in Bemerk. der Churpfälz. physik. ökon. Gesellschaft von 1780. S. 243. Endlich: J. K. Herzogenrath von dem gegenwärtigen Zustande Otterbergs, welches unweit Lautern gelegene Städtchen 1579 mit solchen Niederländer Flüchtlingen bevölkert ward), gleichfalls in jenen Bemerkungen von 1772. S. 284.

Digitized by Google

der Knöpfe, Haften tragen, daher Häftler genannt werden. Solche Mennoniten fanden unter dem Churfürsten Carl Ludwig, zwischen 1650 und 1680 Schutz und Unterkommen, jedoch nicht mit vollen staatsbürgerlichen Rechten, in der Churpfalz; viele kauften sich in der Stadt Mannheim an, andere trieben in andern Gegenden des Landes Ackerbau, und ermunterten durch ihr stets ausgezeichnetes Beispiel zur Nachahmung. Vorzüglich haben sich in dieser Hinsicht die Häftler ausgezeichnet. Im Anfange des 18ten Jahrhunderts giengen sie auch in das Zweibrückensche über, wo in der späteren Zeit besonders Herzog Christian IV. (zwischen 1740—1775), Oheim und Erzieher unseres jüngst verstorbenen allgeliebtesten Königes Maximilian Joseph, sie seines besonderen Schutzes würdigte, den sie durch ihren musterhaften Feldbaubetrieb verdienten. Daß diese Mennoniten stets und frühzeitig vielen Kleebau trieben, ist allbekannt, sie konnten denselben auch vermöge ihrer Abstammung mitgebracht und eingeführt haben, worüber mir indessen Beweise nicht bekannt sind, daher ich vermuthe, daß jene Angabe sich blos auf Sagen, oder auf Tradition gründen dürfte. Erstere in den Rheingegenden gehört zu haben, erinnere ich mich selbst wohl.

Früher wurde nach der Mainzer Umarbeitung des Colerus von 1645 bemerkt, daß man damals in der Umgegend von Mainz wahrscheinlich Kleesamen mußte bereits käuflich bekommen können.

Daß der Anbau des Wiesenklees (mit jenem der Luzerne und des Espers) bereits vor 1752 in der Churpfalz am Rhein mehr oder minder im dortigen Feldbaue eingeführt war und bestand, geht aus einer in den ökonom. Nachrichten von 1752 (4 B. 608) befindlichen Abhandlung: Empfehlung des Luzernbaues, von einem Pfälzischen abe-

Digitized by Google

lichen Landwirthe in Sobernheim, von welcher in dem nächsten Abschnitte die Rede seyn wird, hervor.

Die mehrere Verbreitung des wohl schon viel früher in den Rheingegenden im Kleinen angesiedelten Kleebaues gehört der zweiten Hälfte des 18ten Jahrhunderts gleichfalls an, und fällt hauptsächlich in die Decennien von 1760 und 70. Wie sehr zu dem mehr wie sonst wo erfolgten Gelingen der Sache in der Rheinpfalz die dort gleichfalls seit 1769 in Kaiserslautern bestandene physikal. ökonom. Gesellschaft, unter Direction meines seligen Vaters, und der eifrigsten Antheilnahme vieler thätigsten Mitglieder, wie (anfänglich) Riem, Gugenmus, Fliesen, Herzogenrath, Wundt, Weber, Born, Stork ꝛc., durch jede Art von Empfehlung und Aufmunterung, durch herbeigeführte Gelegenheit guten Samen der drei besten Futterkräuter zu erhalten, durch gedruckte Anleitungen zum Futterbaue, endlich durch ihre unter dem Titel: Bemerkungen ꝛc. herausgegebenen Schriften, in welchen für die Zeit des Erscheinens gewiß treffliche Abhandlungen enthalten sind, beigetragen habe, ist bekannt, und auch dankbar anerkannt. Vom gleichfalls wichtigsten Momente für genannte Zwecke war auch der in Mannheim seit 1766 durch meinen sel. Vater herausgegebene Churpfälzische Landwirthschafts- und Geschichtskalender, in welchem populär geschriebene Aufsätze über Futterbau und andere dringende Gegenstände des landwirthschaftlichen Betriebes, theils von demselben, theils von anderen alljährig erschienen, man sich auch nicht scheuete, in der Hauptsache dasselbe unter veränderter Form öfter vorzubringen, um demselben erleichterten Eingang bei dem Landmanne, für den es bestimmt war, zu verschaffen.

Dieses gelungene Beyspiel eines wohl redigirten landwirthschaftlichen Kalenders mag den Nutzen anschaulich machen, den ein solcher hervorbringen kann. Er wurde fleißig

Digitized by Google

und mit Beifall vom Landmanne gelesen, auch nicht selten befolgt, so daß mir selbst öfter, wenn ich, bei in die Jugendperiode fallenden landwirthschaftlichen Excursionen nach dem Ursprunge dieser oder jener Einrichtung fragte, die Antwort in des Landmannes schlichter Sprache wurde, der Kalender habe es gehabt.

Auf beiden Wegen ward den Regierungsbemühungen in dortigen Gegenden in die Hand gearbeitet, und es genügte in dieser Beziehung mit wenigen Verordnungen um den Sieg der Sache zu sichern, die in der Überzeugung des Landmannes selbst, der beinahe durchgängig freier Eigenthümer in jenen Gegenden ist, und die Hinderungen, die aus unvollkommnem Besitze hervorgehen nur aus sehr seltenen Ausnahmen hin und wieder kennt, die kräftigste Unterstützung um so mehr fand, da der nach früherer Bemerkung so häufig bestehende Mangel an Wiesen ihm deren Surrogat um so willkommner machen mußte.

Jene Verordnungen betreffend, so sind mir, ausser denen, die auf die in die gleiche Epoche fallende Vertheilung der Gemeideweiden Bezug haben *), hauptsächlich nur drei bekannt, die von sehr entschiedener Einwirkung waren.

---

*) Die Vertheilung der Gemeinweiden geschah in jenen Gegenden, so wie öfters in verschiedenen Theilen des südwestlichen Deutschlands und der Schweiz stückweise, und nach dem staatswirthschaftlichen Maaßstabe in capita, oder beinahe in dieser Art; wie die Zunahme des Kleebaues eine weitere Vertheilung gestattete, wurde ein neues Stück derselben zu solcher gezogen. Die Hingabe der Theile geschah nie als Eigenthum, sondern stets nur zur lebenslänglichen Nutzniesung, jedoch ohne alle gegenseitige Geldprästation, so daß das Eigenthum stets den Gemeinden vorbehalten blieb, (daher dieses Verhältniß durchaus nicht mit dem noch hin und wieder in Bayern bestehenden Leibrechte zu verwechseln ist, wie einmal behauptet

Digitized by Google

Nach einer Verordnung von 1771 sollte der Kleebau auf dem Lande bestmöglichst befördert, und der Bedacht dahin genommen werden, daß der in Brachen erbauete Klee nicht von Hirten oder Schäfern abgeweidet würde.

Diese Verordnung war hinreichend, und entschied die Sache schon für sich allein. Ohne alle Zuhülfenahme von in diesen Gegenden bei dem Feldbaue unbekannten Umzäunungen, welche Seltenheit und Theuerung des Holzes, so wie große Zertheilung des Bodens, schon an sich unmöglich gemacht haben würde, nahm unter ihrem Schutze der Kleebau so zu, daß die durch Dritte pachtweise auf dem jedesmaligen Brachfelde ausgeübte Sommerschafweide das größte Hinderniß des Brachanbaues in diesen Gegenden, nach und nach wegen zu großer Beschränkung von selbst aufhören mußte; dagegen in späteren Zeiten und zwar schon vorlängst die Herbst- und Winterschafweide an die Stelle der ehemaligen Sommerbrachweide getreten, und bei dem besonders starken Futterbaue derselben von besonderer Wichtigkeit und Güte ist.

Im Jahre 1773 geruheten Sr. Churfürstl. Durchlaucht zu erklären, daß sie, um dem Ackerbaue mehr Freiheit zu gewähren, die der Kammer gehörigen Schäfereien abzu-

werden wollte. Nach dem Ableben eines Bürgers der Dorfgemeinde und dessen Wittwe fallen deren Antheile stets dem jüngsten der inzwischen in den Bürgerverband getretenen Mitglieder der Gemeinde, gleichfalls zur lebenslänglichen unentgeldlichen Benützung zu, bleiben auf diese Art ewiges Eigenthum der Gemeinden, und entgehen der mit der eigenthümlichen Hingabe, in Ländern, wo nur unvollkommenes Eigenthum überhaupt Statt findet, verbundenen Gefahr, die ersten gerichtlichen Verkaufs- oder Pfandobjecte darzubieten.

Digitized by Google

schaffen geneigt seyen, wenn es die Unterthanen begehrten, und sich zu billiger Entschädigung verstehen würden.

Im Jahre 1774 *) unter dem 2. März geruhten Se. Churfürstl. Durchlaucht die höchste Willensmeinung ferner dahin zu erklären, daß ihre auf reichlicheren Nahrungsstand eifernde Unterthanen von Verzehntung des in Brachen erbaueten Klees befreit seyn sollten. **)

In den benachbarten Badenschen, Hessendarmstädtischen, Würtembergischen Ländern, und in so vielen anderen Deutschlands und fremder Gegenden, fand ähnliches zu demselben Behufe Statt.

Was namentlich Baden betrifft, so ist hinlänglich bekannt, wieviel der höchstselige Markgraf, später Churfürst Carl Friedrich, zu seiner Zeit in allen Beziehungen mit Recht der Nestor von Deutschlands Fürsten genannt, in dem ökonomischen Gesammtgebiete, dem er durch ächte Kennerliebe befreundet war, und namentlich auch hinsichtlich der mehreren Begründung und Vermehrung des künst-

*) In der Zeit der beginnenden mehreren Verbreitung und der allgemeineren Zunahme des Kleebaues scheint man denselben in allen Feldern versucht zu haben, da man die ihm eigentlich zukommende Stelle noch nicht gehörig kannte. Erst nachdem Verordnungen die Befreiung der in Brachen erzielten Futterkräuter vom Zehent ausgesprochen hatten, welches nach dem Früheren, so viel ich weiß in Österreich zuerst bereits 1769 geschehen seyn dürfte; scheint sich die Cultur des Klees in Brachfeldern, mittelst Saat im vorhergehenden Jahre, mehr befestiget, und gehörig verallgemeinet zu haben.

**) Nur diese Verordnung besitze ich; die übrigen sind mir aus den Nachrichten bekannt, welche hierüber in den Bemerkungen der physik. ökon. Gesellschaft, Jahrg. 1773, in der an der Spitze stehenden Abtheilung, Geschichte der Gesellschaft, S. XX., mitgetheilt werden.

Digitized by Google

lichen Futterbaues in seinem Lande, gewirkt und geleistet habe; und daß ihm in letzterer Beziehung tüchtige Männer zu Gebote standen, beweist schon der Umstand, daß Joh. Christ. Bernhard, dessen Namen mit an der Spitze der hinsichtlich solcher verbessernden Umwälzungen gefeierten steht, dessen Oekonomierath und Burgvogt zu Bauschlott war.

In Ansehung der Hessendarmstädtischen Länder ersehe ich aus den Ephemeriden der Menschheit (von 1777, dritter B. S. 106. der Leipz. Ausgabe), daß eine dortige Verordnung vom 25. November 1776 vorschreibt, jeder Futterbau soll von allem Schaf- und anderem Viehtrieb gänzlich verschont und gegen denselben gehäget bleiben, der in Brachen benützte Klee soll vom Zehent befreiet seyn. Für die Winterweide auf Kleefeldern wird in derselben Verordnung die Zeit zwischen Martini und Petri Stuhlfeier (Ende Februar) festgesetzt.

Seit mehr als einem halben Jahrhunderte hat sich in mehreren hauptsächlich gebirgichten Gegenden der ehemaligen Überrheinischen Churpfalz, jetzt des K. Bayerischen Rheinkreises, eine ökonomische Merkwürdigkeit, durch den in ihnen bestehenden Anbau des weißen Wiesenklees, Trifolium repens, angesiedelt, die wohl einer kurzen Anführung werth seyn dürfte.

Es scheint, daß man in der Epoche der mehreren Verbreitung des Futterbaues in den ersten Decennien der zweiten Hälfte des 18ten Jahrhunderts beide, den rothen und den weißen Wiesenklee, mehrfältig versüchte, aber größtentheils den ersteren, bei seinen entschieden größeren Vorzügen hinsichtlich der Ergiebigkeit, beibehielt, wogegen nur in einigen Gebirgsgegenden der weiße Wiesenklee für deren

Digitized by Google



klimatische Verhältnisse und von Natur trocknen, nicht feuchten Boden geeigneter gefunden wurde. So bestand schon in den 60ger Jahren des vorigen Jahrhunderts einiger Kleebau dieser Art in den Gebirgsgegenden um Wolfstein, ehemals zum Pfälzischen Oberamt Kaiserslautern als Unteramt gehörig. Man hatte sich aus Erfahrung überzeugt, daß dieser weiße Klee auf den dortigen steilen Gebirgsflächen und Rücken besser fortkam und gedieh, wie der rothe, und der Viehzucht das trefflichste Hülfsmittel so sehr gewährte, daß viele Landwirthe kein Feld zur reinen Brache mehr liegen ließen, sondern dieselben mit diesem Klee bestellt hatten, durch welchen das vorher höchst verelendete Vieh sich nunmehr in fettes umwandelte.

Der ehemalige Churpfälzische Amtskeller Herr Herzler in Wolfstein, der diesen Kleebau selbst betrieb, verfertigte aus Veranlassung meines seligen Vaters einen kleinen Aufsatz hierüber, der in dem Churpfälzischen Landwirthschafts-Kalender von 1770 eingerückt wurde, und den mein Vater, da jener Kalender längst nicht mehr zu haben ist, auch einer neuern Schrift wieder einverleibte. *) Dieser weiße Kleebau ist in dortigen Gegenden nie mehr ausgegangen, sondern hat sich im Gegentheile in späteren Jahren sehr vermehrt, so daß er ganz gewöhnlicher Culturzweig derselben nicht nur um Lautern, Otterberg, heiligen Moschel rc., sondern in den meisten Gegenden des dortigen Gebirglandes aus folgender Veranlassung geworden ist. Von jeher hatte man sich in denselben viel mit Erzeugung des Kleesamens abgegeben, es hatte sich dadurch ein Handel mit Kleesamen in das Ausland über Kreuznach und

---

*) Fr. Cas. Medicus über die wahren Grundsätze des Futterbaues, Leipzig 1796, 8. S. 33.

Digitized by Google

Mainz gebildet, nach welchem die Nachfrage in den späteren 70, 80, 90 Jahren, und mit ihr der Preis dieses Productes, stets zunahm. Ehe dieser Kleesamen gesucht war, kostete der Zentner gewöhnlich nur 11 fl., er ist aber in späteren Zeiten nicht selten auf 20, 30, ja einmal sogar bis zu 50 fl. vom Zentner gestiegen, bei welchen Preisen also ein schöner Gewinn aus einem Morgen ehemaligen Brachfeldes durch Kleebau zu ziehen war. Da nun die Nachfrage meist nur auf Kleesamen im Allgemeinen gerichtet war, und man häufig rothen oder weißen Kleesamen nicht unterschied; da ferner aus Erfahrung bekannt war, daß der weiße Klee viel mehr Samen gewähre, wie der rothe, so war jene Nachfrage die Veranlassung zur steten Zunahme besonders des weißen Kleebaues. Man erhält nämlich von dem so ganz ausnehmend dicht stehenden und mit sehr vielen Blüthenköpfchen versehenen weißen Klee vom dortigen Morgen zu 40000 Rheinisch. Quadratschuhen 4 Zentner und darüber Samen, während der gemeine rothe Klee nur 2½ höchstens 3 Zentuer gewähret.

Der weiße Klee wächst bei dichter Saat ganz aufrecht, wird ohngefähr schuhhoch, und scheint seine Benennung repens, hauptsächlich nur seinen vielen horizontal fortwuchernden, und im besseren Boden überall ausschlagenden Wurzelsprossen zu verdanken, welche seinen, im Vergleiche mit dem rothen Klee, ungleich dichteren Stand erklären. Die Erfahrung hat hinsichtlich dessen Anbau folgende Cultureigenthümlichkeit entwickelt: der im Frühjahr auf das Wintergetreid, oder unter das Sommergetreid gesäete weiße Klee wird im Herbste, hauptsächlich aber im kommenden Jahre benützt; wenn die Samenköpfe braun geworden sind, wird er gemähet, vollends gedürrt und zur Samengewinnung eingebracht, hierauf das Feld umgebrochen, und wieder mit Wintergetreid besäet. Bei dem Wegbringen des

dürren Klees fällt aber immer so viel Samen aus, oder es entgehen so viele der in größter Menge vorhandenen Blüthenköpfchen dem Rechen, daß das Feld überbesamet wird; so wie daher die folgende Getreiderndte vorüber ist, findet sich der Boden von Neuem wieder mit weißem Klee überzogen, der in diesem und dem folgenden Jahre eben so auf Futter und Samen benutzt wird, welche Wirthschaft man fortsetzet, bis der bei derselben, wie sich von selbst versteht, ganz verunkrautete Boden eine durchgreifende Reinigung, durch Brachbearbeitung oder behackte Früchte (Kartoffeln), schlechthin erheischet. Dieser starke Handel mit weißem Kleesamen, verbunden mit dem ebenfalls sehr im Großen getriebenen Kohlrepsbau, war bis zum Eintritte der leidigen neueren Kriegsepoche eine der fruchtbarsten Quellen des ungleich erhöheten Wohlstandes dieser Gegenden des sogenannten Westrichs geworden. In den neuesten Zeiten theilen auch diese Producte den Unwerth aller übrigen, in welchen Fällen, den weißen Klee belangend, öfter kein Samen gewonnen, sondern derselbe mit dem dürren Klee gefüttert wird, eine Fütterung die sich, wie natürlich, ungleich kräftiger bewährt.

Die Bewohner jener Gegenden wußten nicht, wozu der viele Kleesamen, der aus ihren Gegenden gieng, im Auslande verwendet werden möge; sie vermutheten einen technischen Gebrauch und wurden manche vergebliche Versuche deshalb angestellt. Es ist aber nunmehr sattsam bekannt, daß dieser viele Kleesamen hauptsächlich in jenen Gegenden des nördlichen Deutschlands, Englands ꝛc. seinen Absatz findet, welche mehr oder weniger die Weidewirthschaft üben, wo er angewendet wird, um, mit dem letzten Getreide gesäet, die künftige Weide der dreesch liegenden Koppelschläge, oder überhaupt der Weidenschläge zu verbessern.

Digitized by Google

Daß dieses in Mecklenburg schon vor 1759 der Fall war, geht aus der in den ökonomischen Nachrichten 12 B. 810 S. enthaltenen interessanten Abhandlung eines Herrn v. Jargow von jenem Jahre hervor; Sendschreiben vom Grasbau, sonderlich auf geprüften Hollsteinischen Fuß. Der Verfasser beschreibt hier ein 14schlägige Mecklenburgische Koppelwirthschaft mit 2 Brach-, 6 Getreid-, 6 Weide- oder Dreeschjahren, und giebt p. 819 an, daß unter das letzte Getreide (Stoppelroggen) weißer Klee-, auch guter Heusamen im Frühjahre gesäet wurde, um die Weide auf den dreeschliegenden Schlägen geeignet zu verbessern. Neuere Belege hiefür finden sich in Karsten Landwirthschaft (Breslau und Leipzig 1795), §. 269, wo vom weißen Klee gesagt wird: er verdiene die Kosten des eigenen Anbaues, welche der Mecklenburger Landmann an ihn wende. Er tauge zwar nicht zum Mähen und Grünfüttern (meint der Verfasser), desto mehr aber veredle er die Weide, daher ihn der Mecklenburgische Wirth mit der letzten Saat im Nachschlage ansäe; §. 297 heißt es auf ähnliche Weise: daß die Weidschläge durch Ansaat des weißen Klees verbessert werden, ist bekannt.

Ferner in Pohl Empfehlung des weißen Klees, Trifolium repens, (Archiv der Deutschen Landwirthschaft von 1817, Januar, Leipzig und Berlin), wo derselbe hauptsächlich als trefflichste Weidepflanze empfohlen, auch bemerkt wird, daß ein Theil der Dreeschäcker in Holstein und Mecklenburg mit solchem besäet würden. Von seinem so beträchtlichen Anbaue im südwestlichen Überrheinischen Deutschlande, zum Behufe der Futter- und Samengewinnung, scheint dem Verfasser nichts specielles bekannt zu seyn.

Endlich in Rau Ansichten über die Volkswirthschaft, (Leipz. 1821. 8.), wo S. 212, 229, 233, und 234 ähnliche

Digitized by Google

Beispiele von größtentheils zur Weide angesäetem weißen Klee aus dem nördlichen Deutschlande gegeben werden *).

*) Interessant ist das in den Annalen der Niedersächsischen Landwirthschaft, 3. Jahrg. 4 Stück, 292 St. über den Anbau des weißen Klees im Klevèschen von Lobbes mitgetheilte, welcher gegründet angiebt, er gehöre mit vollem Rechte unter die hauptsächlichsten Futterkräuter; ferner was Herr Schwerz über diesen Anbau in den Gegenden des ehemaligen Rhein- und Mosel-Departements (oder des Trierischen) anführt, in Anleitung zur Kenntniß der Belgischen Landwirthschaft 2. 35.

Digitized by Google

Luzerne, ewiger Klee.

Medicago sativa.

Ausgezeichnet durch vieljährige Dauer wetteifert diese vortrefflichste Futterpflanze mit jeder andern an Reichthum des Ertrages, wie an Güte des Futters, sowohl im grünen, wie im dürren Zustande, und ist als eines der köstlichsten Geschenke, von der Vorsehung dem Landwirthe verliehen, zu betrachten. Bei jener Dauer ist um so mehr alles daran gelegen, ihr anfängliches Gelingen zu sichern, in welcher Beziehung dichte Saat im besten lockersten Boden, dem Tiefe nicht fehlen darf, ohne Getreid, oder mit diesem etwa in der halben Saatmenge, wenn es zum Grünabmähen, oder zur grünen Fütterung bestimmt ist, den Vorzug verdient. Abkömmling wärmerer Klimate, in denen künstliche Bewässerung der Cultur zu Hülfe kommen muß, fügt sie sich gleichwohl völlig genügend den klimatischen Eigenthümlichkeiten des Deutschen, Englischen ꝛc. Himmelsstriches, und ist, mit bloßer Ausnahme des ersten oder Culturjahres, durch ihre frühzeitig so tief gehenden Wurzeln gegen jeden Frost schneeloser Winter nicht minder gesichert, wie gegen die größte Hitze regenarmer Sommer, wo sie in der größten Dürre, durch ihre Wurzeln aus der Tiefe schöpfend, gerade am besten steht, und jene Abstammung bewähret.

Daß unsere Pflanze die *μηδικὴ*, medica, der Alten sey, dürfte wenig gegründeten Zweifeln unterliegen, und wird auch durch v. Haller bestätiget *). Hauptsächlich Bodäus wollte Zweifel dagegen erregen, worüber jener in der Abhandlung über die Futterkräuter der Neuern be-

*) Flora helv. 1. 166.

Digitized by Google

merkt: „man muß sich nicht verhehlen, daß Bodäus unsere Pflanze nicht für die Pflanze des Dioscorides und des Theophrasts hält; allein Schwierigkeiten dieser Art lassen sich schwerlich beilegen.“ — Niemand ist meines Wissens der unwahrscheinlichen Ansicht dieses Schriftstellers gefolgt. Sprengel hat gar keine Erwähnung derselben gethan, weder in der Geschichte der Botanik, noch in der Übersetzung von Theophrasts Naturgeschichte der Gewächse *).

*) Theophrasti hist. plantar., ed. J. Bodaeus a Stapel. Amstelodami 1644. Fol.; lib. 8. cap. 8. pag. 948. Bodäus hielt nämlich Onobrychis, worunter er unsere Esparsette verstand, für die Medica der Alten, weil deren erste Blätter dreitheilig seyen. Er legt die Stelle des Dioscorides, daß die eben aufgehende Medica dreiblätterich, gleich dem Wiesenklee sey, so aus, daß dieses nur bei dem ersten Aufgehen, nicht mehr nachher der Fall sey. Da ihm nun von der Esparsette, die er erst kurz zuvor kennen gelernt hatte, bekannt geworden war, daß die Blättchen anfänglich zu drei, nachher zu fünf, endlich gefiedert erscheinen, worüber eine gute, auch den Samen richtig bezeichnende Abbildung beigefügt wird, so gerieth er auf den den übereinstimmenden Zeugnissen so vieler Jahrhunderte widersprechenden Gedanken, jene Esparsette dürfte die Medica des Dioscorides seyn, obgleich dieser seine Medica und seine Onobrychis als zwei ganz verschiedene Pflanzen beschreibt. Die von Dioscorides nicht undeutlich harakterisirten gedrehten Samenhülsen der Medica mußten die jener Ansicht hauptsächlich entgegenzusetzende Schwierigkeit bilden, (jedoch soll diese merkwürdige Charakteristik der Medica des Dioscorides, wie ich aus Link l. c. p. 15 ersehe, in vielen alten Ausgaben desselben fehlen, und erst aus Arabischen Übersetzungen ergänzt worden seyn). Allein Bodäus bezieht dieselbe auf den, wenn er aus seiner doppelten Umhüllung herausgenommen worden, nierenförmigen, eine kleine Bohne bildenden Samen der Esparsette selbst, welcher in

Digitized by Google

Es kann keinem Zweifel unterliegen, und wird auch durch v. Haller unter andern bestätiget, daß diese Medica in Deutschland nicht zu den ursprünglich wild wachsenden Pflanzen gerechnet werden dürfe, obgleich sie an Orten verwildert seyn kann, wo sie angebauet wird. Pollich in flora palatina hat sie aus letzterem Grunde zwar mit Recht unter die einheimische Flora der Rheinpfalz aufgenommen, dürfte aber geirret haben, wenn er sie für veram et indigenam civem hält, weil man sie in der Gegend von Lautern, wo sie nicht gebauet werde, antreffe, da tausend Zufälligkeiten, und ein oder etliche Culturversuche solche Verwilderung einer mindestens in der Nähe gebaueten Pflanze herbeizuführen vermögen.

Die Culturgeschichte der Medica läßt sich, wenn man will, kurz zusammenfassen. Aus Asien stammend, ward sie nach Griechenland, von da nach Italien, dem südlichen Frankreich und Spanien übergesiedelt; von letztern drei Puncten mag sie sich in das übrige Europa verbreitet haben. Noch kürzer könnte man durch die Annahme wegkommen, daß sie in Italien, Frankreich, Spanien seit den Zeiten der Römer sich in ununterbrochener Cultur befinde.

Da die Sache indessen einer etwas genaueren Auseinandersetzung werth seyn, auch verdienen dürfte, sowohl der hauptsächlichsten Schriftsteller, die der Pflanze von Zeit

---

diesem Zustande in der Mitte etwas gekrümmt erscheint, und sich mit einem schwach gebogenen, aber freilich nicht gedreheten Hörnchen vergleichen läßt. — Was übrigens die vermuthete Identität der Onobrychis des Dioscorides mit unserer Esparsette anbelangt, so verweise ich desfalls auf den nächsten Abschnitt, in welchem auch auf eine genaue Beschreibung der Sämenbildung letzterer Pflanze hingewiesen werden wird.

Digitized by Google

zu Zeit gedenken, wie der Gegenden, in denen sie nach vorhandenen Spuren wirklich gebauet wurde, Erwähnung zu thun, so mag vorerst bemerkt werden, daß Strabo und Plinius ihr Medien als Vaterland anweisen, woher die Griechische und Lateinische Benennung sich bekanntlich ableitet. Ersterer sagt im eilften Buche, wo vom Lande Medien gehandelt wird; die Pflanze, welche die Pferde hauptsächlich ernähret, nennen wir deshalb Medica, weil sie in Medien im Überflusse vorhanden ist. Die bekannte Stelle aus Plinius natur. hist. l. 18. c. 43 ist; medica externa etiam Graeciae est, ut a Medis advecta per bella Persarum, quae Darius intulit *). Daß sie noch jetzt als das beste Futter für Pferde vornehmer Herren in Persien bekannt sey, geht aus Olearius Reisebeschreibung hervor **).

---

*) Wenn Krünitz Encyklopädie 39. 593. angiebt, daß dieselbe Stelle nicht bloß im Columella, sondern sogar im Theophrast vorkomme, so ist dieses dennoch unrichtig, obschon es mit bestimmten Citaten belegt ist, die aber falsch sind.

**) Adam Olearius Reisebeschreibung nach Persien ꝛc. Hamburg 1696. Fol. p. 298. Von Haller bezieht sich auf dieses Werk in flora helv. 1, 166, und fügt bey: quare, cum in Media equi regii sint, ea in regione (medica) coli cepit. Da das Citat v. Haller hinsichtlich der Seitenzahl nicht zutraf, so suchte ich selbst in jener Reisebeschreibung, und fand die angeführte Stelle, in der die Luzerne sich sehr deutlich beschrieben findet. Es scheint übrigens, daß der alte Olearius aufmerksamer auf derlei Gegenstände war, als die meisten seiner Nachfolger. In allen späteren Werken dieser Art, die ich durchgesehen, fand ich nichts über jenen Anbau, und überhaupt äußerst wenig über die Art und Weise Viehzucht in jenen Ländern zu treiben, und dem Vieh Nahrung und Futter zu verschaffen. Chardin, der von 1664 an Persien dreimal bereiste, und sich lange dort aufhielt, sagt nichts vom künstlichen Futterbaue, der doch gewissermassen mit Nothwendigkeit Statt finden muß,

Digitized by Google

Aristoteles (histor. animal. l. 8. c. 8.) dürfte der älteste Schriftsteller seyn, der ihrer unter den für das Vieh bestimmten Fütterungsmitteln gedenkt, aber verschiedenes über die Pflanze anführt, welches spätere Erfahrung nicht bestätigte. Ihm folgte Theophrast, ohne indessen näher in die Eigenschaften des Gewächses einzugehen. In der Rö-

in einem Lande, das beinahe keine Wiesen kennt. S. 225 des 4. Bandes (Aufl. von Amsterdam 1711. 8.) wird beschrieben, wie das Getreid durch Überfahren mit dem dortigen Dreschschlitten aus den Ähren gebracht wird, bei welcher Operation das Stroh leidet, und mehr oder weniger zerschnitten wird; darauf folgt: cette paille, ainsi coupée, sert de fourrage à toutes les bêtes à charge, car en Perse il n'y a point de foin, le pays est trop chaud et trop sec pour en produire, outre que cette paille leur est meilleure et plus fraiche. Solches Stroh nebst Gerste bildet die Nahrung der Pferde dortselbst, die ihnen in ungebundenen Haarsäcken gereicht wird. — In den zwei Werken von Niebuhr, welcher freilich nur zunächst für das Geographische unter seiner unterwegens verstorbenen Reisegesellschaft bestimmt war, der aber nach dem Tode der Gefährten übernahm, was er konnte, namentlich in seiner Beschreibung des Ackerbaues in Arabien, habe ich Nichts über unsere Pflanze gefunden, welche sich in Forskael flora Aegyptiaco-arabica, Havniae 1775. 4. gleichfalls nicht angeführt findet. Es scheint auch, daß man in Arabien deren Cultur um so weniger suchen dürfe, da sie in Egypten gar nicht vorkömmt, wie ich, allerdings gegen meine Erwartung, aus Descript. de l'Egypte, Tom. 17., agriculture, und Tom. 19. Botanique, Paris 1824. 8. entnommen habe. In der flora aegyptiaca von Raffeneau-Delile, die in diesem Bande sich findet, kommt Medicago sativa gar nicht vor. (Und doch wird dieselbe Pflanze so häufig in dem noch näher am Äquator in der südlichen Hemisphäre gelegenen Peru, so wie auf den Antillen gebauet, wie wir hören werden). Was später von der ehemaligen

Digitized by Google

mischen Epoche erwähnt ihrer Cato noch nicht, wohl aber Varro, Virgil, Columella, Plinius, Palladius, und von Griechisch-Römischen Schriftstellern aus derselben Dioscorides und Plutarch. Varro (de re rustica hauptsächlich l. 1. c. 42) handelt nur kurz vom zu dieser Saat erforderten Boden, und von dieser selbst. Virgil in seinen berühm-

Arabischen Cultur derselben gesagt werden wird, scheint sich auf damals zu den Arabischen Reichen gehörige Länder zu beziehen, die etwas nördlicher als Arabien selbst gelegen sind. — Das neue Werk von Olivier: Voy. dans l'Empire Othoman, l'Egypte et la Perse. Paris 6 Tomes 8. 1804—1807. enthält zwar manches über den Ackerbau, die Wässerungen Persiens, aber Nichts über unsern Gegenstand. Sein College Brugneres würde wahrscheinlich mehr in diese zur angewandten Naturwissenschaft gehörigen Gegenstände eingegangen seyn, wenn er nicht auf der Rückreise zu Ancona gestorben wäre. Olivier schildert Persien, und insbesondere das alte Medien, als hochgelegene, auf ihren Gebirgen von Wäldern, die längst zerstört sind, ganz entblößte, und eben deßhalb sehr dürre Länder, in denen die hier besonders nöthige Wässerung am beschwerlichsten und kunstreichsten ist, weil die Wasser, als Folge jener Entwaldung, gewöhnlich in großer Tiefe gesucht werden müssen. Auf äußerst heiße Sommer folgen, wohl aus derselben Ursache, heftige, mit starken Frösten verbundene Winter, daher die Agrumen selten gezogen werden können, auch die Weinstöcke im Herbste umgelegt, und mit Erde bedeckt werden müssen. Erst gegen das Kaspische Meer zu, und zwischen diesen und dem schwarzen, ändert sich die angeführte Beschaffenheit des Landes, es ist besser bewaldet und bewässert, hat mildere Winter. Als Folge so vieler verwüstenden innern Kriege sollen jene Länder nur zum kleinsten Theile angebauet seyn. Von einem Futterkräuterbaue finde ich nichts angeführt. Einmal kommt gleichfalls vor, daß die Pferde mit paille hachée und Gerste gefüttert wurden. — In den nach neueren Reisebeschrei-

Digitized by Google

ten Gedichten über den Landbau erwähnt der Medica einigemal. Am ausführlichsten beschäftigen sich mit ihrer Cultur Columella, (de re rust., l. 2. c. 10. ed. Schneider), dann Plinius, (natur. hist. l. 18. c. 43.), und was sie anführen, wird meist durch neuere Erfahrung bekräftiget, muß daher auch noch jetzt anerkannt werden. Sie ertheilen der Pflanze ihr vielseitig verdientes Lob, empfehlen nicht nur blos dichte Saat im hinlänglich gelockerten und gereinigten Boden, zur Verhütung der Unkräuter, sondern auch demohngeachtet noch fleißiges Jäten der jungen Pflanze. Opus est, sagt Plinius, densitate seminis omnia occupari, internascentesque herbas excludi — — secatur incipiens florere, et quoties reflorescit etc. Columella handelt auch von der Art und Weise ihrer Wässerung. Nach diesem dauert sie zehn, nach Plinius über dreißig Jahre, welches sich möglicherweise nach Beschaffenheit des Bodens, besonders im Italiänischen Klima vereinigen läßt, bei fleißiger Düngung im Winter, oder Wässerung im Som-

---

bungen von Morriet konnte dem ganzen in ihnen herrschenden Geiste gemäß, kaum etwas von dem was ich suchte, erwartet werden. Ältere botanische Werke, wie Rauwolf flora orientalis, ed. Gronovius. Lugdun. Batav. 1755. 8. gewähren auch keine weitere Aufklärung, als daß die Pflanze in dieser Schrift sich aufgezählet findet. Nur in Pallas voy. dans les gouvern. meridionaux de la Russie, von den Jahren 1793 und 1794. Paris 1805. 4. (das Original stand mir nicht zu Gebote), fand ich Tom. 2. 509. die vielseitig interessante Nachricht, daß in der Crimm eine Menge zur Ernährung der Thiere geschickte Pflanzen wildwachsend vorkommen, unter denen die besten Futterkräuter, wie rother und weißer Klee, Luzerne, Esparzette, Wicken u. a. sich finden. — In Desfontaines flora atlantica, Paris 1800 findet sich unsere Pflanze nicht.

Digitized by Google

mer, und Anwendung der gewöhnlichen Mittel, um schon alte abgelebte Wurzeln wieder zum frischeren Ausschlage zu bestimmen, (Verwundung derselben mit der eisernen Egge, oder dem seicht angewendeten Pfluge). Es sind mir unter solchen Verhältnissen selbst aus den Rheingegenden Beispiele von 24jähriger Dauer bekannt, aber der höchste Ertrag des Bodens kann bei solchem langen Stehenlassen nie erlangt werden. — Dioscorides umgeht es auch in seiner materia medica (l. 2. c. 141) nicht mit Stillschweigen, daß man die Pflanze zum Viehfutter anbaue, und sogar Plutarch *) erwähnt in seinen philosophischen Schriften der medica gelegentlich, indem er von ihren spiralförmig gedreheten Samenhülsen Veranlassung zu einem sehr schönen bildlichen Vergleiche hernimmt. Palladius endlich im Anfange seines Aprilmonates bringt meist blos das von Columella bereits gesagte, in etwas veränderte Form; (de re rust. l. 5. tit. 1.)

Die unter dem Titel: geoponicorum, sive de re rust. libr. XX., bestehende Sammlung, deren bereits Erwähnung geschahe, enthält nur weniges über unsere Pflanze, indem blos in des dritten Buches erstem und zweitem Capitel vorkömmt, daß man im Jänner die Medica düngen, im Februar aber das zu ihrer Saat bestimmte Feld zum zweitenmale pflügen müsse.

Auf spätere Zeiten übergehend, finden wir einige Nachricht bei einem Schriftsteller ungewissen Zeitalters. Der Griechische Lexicograph Suidas gedenkt der Medica in seinem auf uns gekommenen, öfter aufgelegten und be-

*) Plutarch. opera, ed. Guill. Xylander, Prof. Heidelbergensis. Francofurti 1599. Fol. Tomus II. p. 1088. in der Abhandlung: quod haud possit suaviter vivi, secundum Epicuraei decreta.

Digitized by Google

arbeiteten Wörterbuche zweimal, und rühmt sehr die besondere Nahrhaftigkeit ihres Futters für Pferde. v. Haller versetzt diesen Suidas in das zehnte, Eschenburg in das eilfte oder zwölfte Jahrhundert. *)

Die merkwürdige welthistorische von dem sechsten Jahrhunderte bis zumfünfzehnten hinaufreichende Epoche der Araber, zu denen sich die Wissenschaften während der im Occidente herrschenden Verfinsterung, zu ihrer Erhaltung, gleichsam in die ursprüngliche Heimath zurückgeflüchtet hatten, scheint zu wenig bis jetzt für Kräuterkunde und Agricultur benützt worden zu seyn. Bereits v. Haller führt (Biblioth. botan. 1. 171 — 213.) eine so große Menge Arabischer Schriftsteller über Medicin, Naturwissenschaften, Ackerbau u. s. w. an, daß es, selbst die Richtigkeit des harten über sie von ihm gefällten Urtheiles vorausgesetzet, schwer fällt, anzunehmen, eine solche Menge von Schriften dürfte nicht vieles enthalten, das auch jetzt noch von wissenschaftlichem Interesse seyn könnte. Ausser dem was wir Sprengels und Links Bemühungen verdanken, kenne ich keine neueren Versuche Arabische Pflanzennamen mit unsern jetzigen zu bezeichnen. Erwägt man, daß diese Schriften meist nur als Manuscripte in großen Bibliotheken vorzukommen pflegen, daß die wenigsten derselben Übersetzer gefunden und im Drucke erschienen sind, daß jene Übersetzungen von der naturwissenschaftlichen Seite keinesweges die tauglichsten seyn sollen: so ergiebt sich von selbst, daß nur der Orientalischen Sprachen mächtige Naturforscher hier Aufklärung zu gewähren vermögen. Jedenfalls scheint

*) v. Haller Biblioth. botan. 1, 164; Eschenburg Handbuch der alten klassischen Literatur.

Digitized by Google

es bedauerlich, daß diese Fundgrube des Orients *) nicht mehr zur Ausbeute für unser Wissen gebracht ist, eine Ansicht, welche auch der verdienstvolle Sprengel theilet **).

*) Das bekannte treffliche Werk unter diesem Titel: Fundgruben des Orients, bearbeitet von einer Liebhabergesellschaft, auf Veranstaltung des Herrn Grafen W. Rzemusky, enthält im 5ten Bande, Wien 1816. Fol. zum erstenmale eine naturwissenschaftliche Abtheilung, in welcher mindestens einige sehr interessante Aufsätze über die Arabischen Pferde, und die Einführung der Orientalischen edlen Pferderacen, oder des edlen Geblütes, in Europa, von erwähntem Herrn Herausgeber selbst, vorkommen. Hier wird (S. 334) die interessante Behauptung aufgestellt, daß die Vorzüge der Form und der Eigenschaften jener berühmtern Raçen zum großen Theile der Güte dortiger Weiden verdankt würden, welche, wie in Arabien und Persien, hoch über dem Niveau des Meeres gelegen, trocken, aromatisch, ganz gesund seyen, und die Pferde, verbunden mit andern sich von selbst verstehenden Rücksichten, zu jener Vollkommenheit erhoben, die man in den genannten Ländern wahrnimmt, während es nach demselben Herrn Verfasser thatsächliche Folge tiefliegender feuchter Weiden ist, große schwere Köpfe, dicke Beine, üble Verdauung, und als Folge dieser herabhängende Bäuche, schwache Augen u. dgl. hervorzubringen, daß sie zum Rotze vorbereiten, mehr Schwäche und Schwere in alle Bewegungen des Pferdes bringen, ja nicht selten dessen natürliches Feuer in Dummheit und Bosheit verwandeln.

**) In d. Gesch. d. Medicin, 3. Aufl. 2. 469 spricht derselbe den Wunsch aus, daß in der Arabischen Sprache und der Botanik gleich Erfahrne das noch in Bibliotheken verborgene Werk, über die einfachen Arzneimittel des Ebe Baither bearbeiten möge, welcher, aus Malaga gebürtig, und 1248 verstorben, einer der gelehrtesten Botaniker unter den Mauren und einer der spätesten unter ihren merkwürdigeren Schriftstellern gewesen seyn soll. Tournefort hatte zwar dies Werk für bloße Compilation ausgegeben,

Gleichwohl dürfen wir an dieser so merkwürdigen, durch Glanz der Waffen, kriegerischen vom Erfolge gekrönten Muthe, unter dessen Lorbern die Wissenschaften friedlich ruheten, geschützt und gepflegt wurden, ausgezeichneten Epoche, nicht ganz vorüber gehen, ohne wenigstens des Umstandes Erwähnung zu thun, dessen die älteren Schriftsteller öfter, wie Mathiolus, gedenken, daß einer der berühmtesten Schriftsteller aus jener Epoche, der gewissermassen für den Restaurator der Arzneikunde gehalten wird, und dessen Schriften Jahrhunderte durch einen so großen Einfluß auf Medicin ausgeübt hatten, daß Ebn Sina, gemeinhin Avicenna *) genannt, in seinen hinterlassenen Werken auch unseres Futterkrautes unter den Benennungen Cot oder Alfasfasat mit der Bemerkung gedenkt, daß diese Pflanze zum Nahrungsmittel für alle Thiere dienlich sey. Aus der dem zweiten Bande angehängten Erklärung der vorkommenden Arabischen Wörter von Andreas Bellunensis (p. 394.) ersieht man, daß Alfasfast ein Persisches Wort sey, und dieselbe Bedeutung habe, wie Fasfasa, welches (hier) für eine Species Trifolii gehalten wird, mit der Bemerkung, daß die Pflanze den Pferden

allein Casiri, in Biblioth. Escurialens., erregte durch Mittheilung der Vorrede bessere Erwartungen von demselben.

*) Avicennae libri in re medica omnes qui hactenus ad nos pervenere, cum annotationibus Cortaei et Mongii. Venetiis apud Valgrisium 1654. Fol. min. Tom. I. et II. Derselbe lebte zu Bagdad und Ispahan, woselbst er Leibarzt und Wezir des Emirs war, und starb im ersten Drittheile des eilften Jahrhunderts. In des ersten Bandes zweitem Buche handelt er von den einfachen Arzneimitteln, und beschreibt unter diesen nicht nur Pflanzen des Dioscorides, sondern auch solche, die dem Oriente eigen sind. Unter den ersteren erscheint unsere Medica S. 293.

Digitized by Google

zum Fettmachen gegeben werde, auch in Syrien das gewöhnlichste Futter aller Thiere seyn soll. Wir ersehen ferner, daß dieselbe Pflanze als Heu (dum est sicca), cot genannt werde, während die Benennung Alrathbe oder Alfasfasa auf die Verwendung zur grünen Fütterung Bezug hat. Die damaligen Arabischen Reiche erstreckten sich bekanntlich auch über jene Länder, die man als das Vaterland der Medica ansieht, Medien und Persien; man darf sich daher um so weniger wundern, sie in Werken aus dieser Epoche angeführt zu finden, da ihre Kultur im ganzen mittleren Asien verbreitet gewesen zu seyn scheint, und die Arabischen Eroberer dieselbe auch über das mittelländische Meer hätten nach Spanien übersiedeln können, wenn es nicht wahrscheinlicher wäre, daß sie solche bereits dorten eingeführt antrafen.

Unter den v. Haller angeführten Arabischen Schriften befinden sich 5 oder 6, die bloß von der damaligen Landwirthschaft dieser Gegenden handeln, vielleicht aber hin und wieder unter doppeltem Titel vorkommen dürften, und bisher noch keine Bearbeiter und Herausgeber finden konnten. Doch hatte bekanntlich eines dieser Werke, und zwar eines der wichtigsten derselben, in den neueren Zeiten dieses Glück, das des Abu Zaccarias Ebn Awam aus Sevilla über die Landwirthschaft nämlich, aus dem zwölften Jahrhunderte, welches alle Theile dieses Gebietes, einschließlich der Thier- und Baumzucht umfaßt. Nachdem dieses Werk während Jahrhunderten in der berühmten und an Schätzen dieser Art reichen Bibliothek des Escurial versteckt war, fand es an J. Banqueri einen Spanischen Übersetzer, und gieng nach langer Zögerung 1802 aus den Pressen der Königlichen Druckerei zu Madrid auf Königliche Kosten in zwei Foliobänden in einer Prachtausgabe, den Arabischen Text auf einer, die Spanische Übersetzung auf

Digitized by Google

der andern Seite, hervor. Verschiedene Schriften *) geben Nachricht von dieser Erscheinung, so wie von dem Zustande der damaligen Landwirthschaft Spaniens selbst, die sich in ihrer bei weitem glanzvollsten, später nie mehr er-

*) Dieß ist ausführlich der Fall in der Hallischen Literaturzeitung von 1804. Nro. 290; noch mehr hat der gelehrte Portugiesische Staatsmann Correa de Serra hierüber in seiner Abhandlung in dem Archive literaire de l'Europe, Tom, 2. v. 1804. Paris et Tubingue p. 239 und 404 enthaltenen einen geistvollen Auszug mittheilenden Abhandlung: sur l'agriculture des Arabes en Espagne, angegeben; auch Chr. Aug. Fischer handelt hievon in Burgoing Reisen durch Spanien, 4. B. 49—52 S. Jena 1808. 8. Früher hatte schon Casiri, in Biblioth. Arab. Hispan. Escurialens. Tom. I. p. 323—338. Madrid 1760 ziemlich ausführliche Nachrichten von diesem Manuscripte gegeben; auch war schon von demselben, in Verbindung mit dem rühmlichst bekannten staatswirthschaftlichen Schriftsteller Spaniens, P. A. Campomanes, der 17. und 19. Abschnitt des Werkes übersetzt, und in Madrid 1751 gedruckt, auch der Spanischen Übersetzung von Duhamel elemens d'agriculture angehängt worden, welche Abschnitte von der verschiedenen Bearbeitung des Bodens, von den Getreidarten, und andern Samen handeln. — In Beziehung auf Ackerbau weist dieses Werk nach, daß derselbe damals weit systematischer und wissenschaftlicher betrieben wurde, als in den späteren Zeiten, so daß die Vertreibung der Mauren aus dem Gesichtspunkte der landwirthschaftlichen Cultur des Spanischen Bodens Allen bedauerlich erscheint, die hieran Antheil nehmen. Besonders Correa de Serra zeigt, daß Spanien sich nie eines besseren Anbaues zu erfreuen hatte, als zu den Zeiten der Mauren, und zählt alle Culturzweige auf, die unter ihnen dortselbst geübt wurden, und mit ihrer Vertreibung untergiengen. Dahin gehören Cultur der Baumwolle, des Zuckerrohres, des (Berg) Reißes, (der keiner beständigen Wässerung bedürfen soll, und seit mehr als

Digitized by Google

reichten Entwicklung befand; aber keine derselben dehnt sich bis zu dem mehr alltäglich erscheinenden Gegenstande, künstlicher Futterbau, aus. Da nun jenes Prachtwerk selbst auch unsern hiesigen sonst so reichen Bibliotheken fehlt, so

---

70 Jahren in mehreren Europäischen Reichen vergebens gesucht wird, unter andern, in der eiteln Hoffnung, ihn auch der Deutschen Cultur aneignen zu können), des Sesam, der Pistacie, Bananasfeige, des Seekohles, der, erst neuerdings in der Europäischen Cultur wieder eingeführt, schon in so frühen Zeiten, mit äusserstem Fleiße in Spanien gebauet, und doppelt benutzt wurde, einmal als Gemüße, dann als treffliches Futter, geeignet für trockenes Erdreich, indem die Pflanze im natürlichen Zustande sich in viele Zweige verbreitet, die zu diesem Zwecke verwendet worden seyn sollen, u. dgl. m. — Von anderer Seite widerlegt dieses Werk die gemeine Meinung, daß die Araber die Römischen Schriftsteller über Ackerbau, mit Ausnahme des Plinius, nicht gekannt hätten, denn es sollen sich in demselben Stellen aus nahe zu 120 Schriftstellern über Ackerbau finden, größtentheils Arabern, aber auch Griechen, Copten, Persern, Carthaginiensern, wie Mago, endlich Römern, unter welchen Varro und Virgil, besonders aber Columella, von dem ein beständiger Gebrauch gemacht wird, am häufigsten vorkommen. Statt den damaligen Arabern so mannigfaltige Sprachkenntnisse zuzutrauen, findet Correa de Serra es wahrscheinlicher, daß sie Übersetzungen gehabt haben müßten, und lebt der Hoffnung, daß solche vielleicht dazu dienen könnten, theils bekannte Originalien zu ergänzen, theils uns Kenntnisse von Werken der Alten zu verschaffen, deren Originalien nicht bis auf uns gelangt sind. — Endlich kann noch bemerkt werden, daß Correa de Serra auch Gelegenheit hatte, in Paris von einem Fragmente eines anderen in das Spanische übersetzten Arabischen Manuscriptes Einsicht zu nehmen, auf welches Ebn-El-Avam sich am häufigsten bezieht, und dem er vorzugsweise folgt. Dieß ist des Kut-

Digitized by Google

vermag ich nicht anzugeben, was der erwähnte Arabisch-Spanische Verfasser über die Cultur der Medica im damaligen Spanien mittheilt.

Wenn die belehrende Darstellung der Geschichte Entstehen und allmähliges Verschwinden der Reiche und Staaten an dem beobachtenden Auge vorüberführt, wenn sie die Epoche der Kindheit, des feurigen Jünglings-, des kräftigen Mannsalters, und auch des allmähligen Verfalles und endlichen Verschwindens im Greisenalter kennen lehrt, so gewährt sie dagegen auch die tröstende Überzeugung, daß das wahrhaft Nützliche, welches den Menschengeschlechtern zur Übertragung auf Kommende anvertrauet ist, Reiche und Staaten überlebt, und sich unter allen gesellschaftlichen Formen erhält. So verhält es sich auch mit unserer Futterpflanze. Wissen wir auch gleich während einer Reihe von Jahrhunderten keine genaue Rechenschaft über deren Culturgeschichte zu geben, sind in solcher langen Zeit die Namen der Völker, die sie zu ihrer Bodencultur

---

sami oder Lucami Werk über Agricultur, nebst Beschreibung der Landwirthschaft der Nabathäer, die zwischen dem Euphrat und dem rothen Meere wohnten; ein Werk, welches, ursprünglich Chaldäisch geschrieben, in das Arabische übersetzt worden war, und von größter Autorität unter den Arabern gewesen zu seyn scheint. Bekanntlich befindet sich unter den Manuscripten der Leydener Bibliothek eine Arabische Übersetzung desselben von Ibn-Wasbjia in 4 Bänden, die auch noch nicht benutzt ist, um die wichtigeren Gegenstände aus solchem mindestens dem Publicum mitzutheilen. Diese Übersetzung scheint v. Haller Bibl. botan. 1. 175. als Original angeführt zu haben, da blos der Name jenes Übersetzers, nicht aber der des Chaldäers Kutsami als Verfasser vorkommt; Verwechslungen, welche bei der Vielheit, und oft so nahen Übereinstimmung der Arabischen Namen so leicht möglich sind.

Digitized by Google

verwendeten, der Schriftsteller, die sie empfohlen haben mögen, selten auf uns gekommen, so hatte sich dennoch die nützliche Sache erhalten, und wir treffen unsere Pflanze, als das mehr und mehr wiederkehrende Licht wissenschaftlicher Forschung so viele Gegenstände neu zu beleuchten anfieng, und zwar zuerst in Spanien und Italien, wie es allerdings scheint, als in alter Culturausübung bestehend, im Anfange des sechzehnten Jahrhunderts wieder an.

Daß aus früherer Zeit Petrus de Crescentiis noch keine Erwähnung von derselben thut, wurde oben schon bemerkt, und scheint die bald anzuführende Angabe des Agostino Gallo zu bestätigen, nach welcher diese Cultur sich nicht ununterbrochen seit der Römer Zeiten in Italien erhalten, sondern untergegangen, und erst später aus Spanischen Samen wieder neu eingeführt worden seyn soll.

Nach dem Titel der neuesten Auflage des Spanischen Werkes: Agricultura general de Gabriel Alonsso de Herrera. Corregida segun el testo original de la primera edicion publicada en 1513 por il mismo autor, y addicie nuda por la real sociedad oeconomica Madridense. Madrid en la imprenta real d. a. 1818. *) 4 Tom. 8. (mit sehr vielen das Ganze mehr als verdoppelnden Anmerkungen oder Zusätzen von Arias, Boutelou, Clemente, Elizondo, Lagasca, Marti, Martinez, Pascual) ist dieses von dem berühmten Minister Cardinal Ximenes de Cisneros veranlaßte Werk zuerst 1513 erschienen, dürfte also, nach dem Vorgenannten, eines der ältesten in seiner Art seyn. Es enthält ein eigenes Capitel (l. 4. c. 24.) über Cultur, Wässerung ꝛc. unserer Pflanze, welche im Spani-

*) Ich verdanke die Mittheilung dieser neuen Auflage gleichfalls meinem verehrten Herrn Collegen v. Martius, der sie aus Spanien mitbrachte.

Digitized by Google

schen Mielga oder Alfalfa, nach aus dem Maurischen hergeleiteter Benennung, heißt, *) und in diesem Lande allerdings sich in ununterbrochener Folge von den Römern abzuleiten scheint, oder von den Zeiten, in denen Columella diese Cultur dortselbst ausüben sahe.

Die Schriften des bereits 1544 in Rom, kaum in die männlichen Jahre übergegangenen, im 29 Lebensjahre und in früher Berühmtheit verstorbenen Valerius Cordus gewähren gleichfalls einige Nachrichten. Der menschenfreundliche Conrad Geßner hatte sich bekanntlich zur Herausgabe dieser Schriften des Geistesverwandten, ihm aber persönlich unbekannten Cordus entschlossen, die Argentorati 1561 erschienen. In dessen schon vor der Italienischen Reise geschriebenen Anmerkungen zum Dioscorides kommt Fol. 46 bei der Medica vor: in Italia autem adhuc a quibusdam seritur, und fügt der aus der Gegend von Erfurt, woselbst sein Vater erst Schullehrer, später Professor war, gebürtige Verfasser weiter bei: vidi ego herbam hanc a Georgio Agricola ex Italia allatam. Derselbe Georg Agricola, noch jetzt durch seine ausgezeichneten, im klassischen Latein geschriebenen Schriften, als Vater der Deutschen Bergbaukunde berühmt, (s. Werner Theorie der Gänge, Freiberg 1791. S. 10), konnte auch Samen aus Italien mitgebracht, und er oder Valerius Cordus konnten denselben in jener Gegend angesäet haben. Und so ist es mindestens

*) Die Ausgabe von 1513 habe ich freilich nicht zu Gesicht bekommen, kann also auch nicht bestimmt für jenes stehen, was in ihr stehet. Da ich indessen auch eine Auflage von 1620, Madrid, Fol. vor mir habe, in welcher sich dieser Artikel übereinstimmend mit der neuesten vorgetragen findet, (nur der Schluß des Capitels ist in der neuesten weggelassen), so darf jene Übereinstimmung als Folge angenommen werden.

Digitized by Google

möglich, wenn auch vielleicht nicht wahrscheinlich, und auch nicht erweislich, daß eine ziemlich frühzeitige Cultur der Luzerne, die wir nach späterer Bemerkung in der Gegend von Erfurt kennen lernen werden, ihren mir nicht näher bekannten Ursprung bis zu jenen frühen Zeiten hinaufreichen lassen könne.

In dem fünften Buche seiner stirpium descriptiones, qua in Italia sibi visas describit, kommt der Verfasser Fol. 8. wieder auf unsere Pflanze, und man erkennt an dem Mitgetheilten leicht den nunmehrigen Augenzeugen: die Wurzel daure viele Jahre, und schlage jährlich so oft wieder aus, als sie gemähet worden, welches mehrmalen geschehe. Der Verfasser traf sie nie in Italien freiwillig wachsend an, hatte auch nie davon gehört, da sie auch Italien ursprünglich fremd sey ꝛc., und fügt zuletzt bei: seritur tamen adhuc in quibusdam Italiae ac Galliae agris, in pabulum pecudum et jumentorum, quo optime, donec viret et recens est, saginantur. Solum amat pingue et crassum. Culturam ejus indicare, non est hujus loci, nec instituti.

Ohngefähr aus der Mitte dieses Jahrhunderts handeln beinahe gleichzeitig mehrere Schriftsteller von diesem Anbaue. Ausführlich ist dieses der Fall in dem oben angeführten Werke von Agostino Gallo, (le vinti giornate della vera agricoltura) der gleich im Anfange seines zweiten Tages mit ausnehmendem Lobe dieses kostbarsten Futterkrautes, wie er sich ausdrückt, erwähnet. Auf die Frage, warum diese so nützliche, wie vorlängst bekannte Pflanze nicht in mehreren Orten Italiens, und auch des Brescianischen gebauet würde, wird die Antwort ertheilt, daß die Cultur dieser delicata pastura in den Zeiten der Überschwemmung Italiens durch die Gothen und andere Völker, neben der Zerstörung von so vielen anderen, unterge-

Digitized by Google

gangen sey; daß sie sich indessen in einigen Gegenden Spaniens erhalten habe, von wo aus später der Same wieder in das Neapolitanische, und dann in die übrigen Theile Italiens nach und nach gelangt sey. Er empfiehlt den Samen mit Panico (Panicum italicum) gemischt zu säen, der bei dem ersten Schnitte grün mit abgemähet werden soll. Sehr dichte Saat wird empfohlen, die Wässerung, Benützung zu grünen und zu dürren Futter, die Samengewinnung gelehrt, wobei angemerkt wird, daß man im ersten Jahre, wo die Pflanze noch zu schwach sey, besser keinen Samen gewinne. S. 328 wird bemerkt, daß man in Italien und Spanien bereits im Anfange Aprils la perfetta pastura della medica zu mähen beginne, und sie von nun an bald grün, bald dürr während 8 bis 9 Monaten verfüttere, besonders in jenen Gegenden Spaniens, in welchen man sie in so großer Menge, wie um Barcellona und Valencia besitze.

Mathiolus (Comment. in Dioscoridem, ed. Casp. Bauhin 1595. p. 416.) bestätiget, ebenso wie Bauhin, den starken Anbau in Spanien, zum Theile auch Frankreich; der gleiche Anbau in Italien scheint ihnen nicht bekannt gewesen zu seyn.

Aus Dodonaeus frumentorum, leguminum etc. historia. Antwerp. 1569. p. 128. geht hervor, daß die Medica in Castilien Mielguas, in Catalonien Alfasa (voce aut barbara, aut ab arabica deflexa) genannt, in Feldern angesäet, jeden Sommermonat gemähet werde, 10 bis 12 Jahre daure rc. Carl Clusius, wird beigefügt, habe Samen daher in die Niederlande gesendet, der gerade im damaligen Jahre (1565) in einem Garten in Mecheln glücklich herangewachsen sey. Hieraus ist zu ersehen, daß die Cultur damals noch fremd in den Niederlanden war, die doch schon vor 1573, nach Heresbach, ihren Weg nach Deutsch-

Digitized by Google

land unter der Benennung vuelschekleen, wälscher Klee, gefunden hatte, aus welcher Benennung sich zu ergeben scheint, daß Deutschland den ersten Samen aus Italien erhalten haben dürfte.

Derselbe Heresbach, im früher bemerkten Werke, beschreibt die Pflanze und ihre Cultur nicht übel (jedoch mit Übertreibungen, wie sechsmaliges Abmähen), theils nach den Alten, theils umständlicher, wie es scheint, nach eigener Erfahrung, giebt auch den Rath, deren Heu in Bündel gebunden, aufzubewahren, welches mit der im südlichen Frankreich ꝛc. nach Arthur Young bestehenden Methode übereinstimmt, und das Abfallen der besten weicheren Futtertheile mehr verhütet. Da dieser Schriftsteller, nach früherer Bemerkung, aus Speier gebürtig gewesen seyn soll, er auch, nach dem Titel der Auflage von 1573, Rath des Herzogs von Jülich, Cleve und Berg war, sein Werk endlich theils in Speier, theils in Kölln gedruckt wurde, so ist zu vermuthen, daß er seine Erfahrungen aus den Rheingegenden geschöpft haben dürfte, welches auch Krünitz annimmt, wenn er, unter Anführung des Heresbach (Encyklop. 39. 395) bemerkt, daß um 1573 die Pflanze in einer der anmuthigsten Provinzen des ganzen Reiches, in der Unter-Pfalz, gebauet wurde.

Cäsalpin (de plantis, Florentia 1583), die historia gener. plantarum, Lugd. 1587, das Werk: nova stirpium adversaria, autor. P. Pena et M. de Lobel, Antwerp. 1570. Carl Clusius (rarior plantar. histor. Antwerp. 1601. Fol.) handeln in ähnlicher Art von dem Anbaue in verschiedenen Theilen Spaniens und Frankreichs, wie Languedoc, Provence, besonders Guienne u. s. w. Die hist. generalis plantar. gebraucht zum erstenmale, (nebst der Benennung, Sainfoin), auch die Lucerne oder auch Lucert; Lauserdo hieß sie nach Pena und Lobel in der Provence.]

Digitized by Google

Am ausführlichsten handelt von der Cultur der nach ihm in Frankreich und Spanien häufig angebauten Pflanze in einem eigenen Kapitel seines bekannten Werkes über Ackerbau Olivier de Serres, unter den Benennungen Sainfoin auch Lucerne. Er empfiehlt gemischte Saat mit Gerste, Hafer, Wicken, um diese zeitig werden zu lassen. Da aber zugegeben wird, daß die junge Luzerne manchmal besonders unter dem reifenden Getreid ersticke, welches am meisten von der Gerste, am wenigsten von Wicken zu befürchten sey, so wird bemerkt, daß das Getreid auch oft unreif abgeschnitten würde, um der Luzerne früher aufzuhelfen. In nördlichen Climaten, wo vom hale du soleil (Sonnenstich?) nichts zu befürchten sey, könne man die Pflanze auch ganz allein ansäen, welches in südlicheren mehr vom Zufalle abhänge, für welche daher jene Mischung erfunden worden sey, deren Alter demnach gelegentlich hieraus hervorgeht.

Die Abstammung der Benennung Lucerne oder Lucert ist mir nicht bekannt. Wohl ist es mir aus eigener Ansicht v. J. 1793 hinlänglich bekannt geworden, daß dieses Futterkraut in dem Schweizerischen Canton Luzern vorzugsweise, und mehr als Wiesenklee, auch mehr wie in andern Gegenden der Schweiz gebauet wird, doch dürfte der Ursprung jener schon so alten Benennung kaum von daher zu leiten seyn *), da das südliche Frankreich doch wohl nur aus dem näheren Italien den Samen erhalten haben mag.

Bald nach der Zeit, in welcher die Luzerne ihren Weg nach Deutschland, nach Heresbach, gefunden hätte, scheint

*) Ausdrücklich behauptet in: vollständige Anweisung zum Tabakbau, nebst Nachricht vom Futterkraute Luzern v. J. W. Frankf. u. Leipz. 1766. 8.

Digitized by Google

dieselbe auch, mit dem künstlichen Futterbaue überhaupt, in England bekannt geworden zu seyn, welches mindestens Krünitz Encyclop. 39 B. 595 angiebt, und dieses mit Barnaby Googe whole art of husbandry, London 1578. 4. belegt *). Die Pflanze soll damals vielen Beifall erhalten, die mit ihr angestellten Versuche aber zu nicht viel geführt haben, vermuthlich wegen zu geringer Bekanntschaft mit der eigentlichen Culturbehandlung, die allerdings aus Römischen Quellen hätte entnommen werden können. Und so scheint es, daß erst späterer Zeit, nämlich in der Mitte des 17ten Jahrhunderts, es vorbehalten blieb, den Bau der Luzerne nicht nur, sondern den künstlichen Futterbau überhaupt, wirklich dortselbst mehr in das Leben zu rufen, ein Verdienst um die Englische Landwirthschaft, welches sich ein in London angesiedelter von den Engländern hochverehrter und oft angeführter Deutscher, Samuel Hartlib, oder Hartlieb erwarb. Nach v. Haller bibl. bot. 1. 482 soll derselbe in London Handel mit Arzneimitteln getrieben, nach Jöchers Gelehrten-Lexicon aber als Deutscher Arzt in London gelebt haben **). Seine verschiedenen landwirthschaftlichen und andern Schriften fallen in die Jahre 1650 bis 59, oder unter die Regentschaft des Crom-

*) Nach v. Haller Bibliotheca botan. 1. 343 wurde das Werk von Heresbach 1577 in das Englische übersetzt, und es wird hier bemerkt, daß die oben angeführte Schrift von B. Googe beinahe bloß der übersetzte Heresbach sey, woraus sich ergeben würde, daß die Engländer die erste Bekanntschaft mit der Luzerne unserem Heresbach zu verdanken haben dürften.

**) Gregoire essai historique etc. giebt, den beiden angeführten Zeugnissen entgegen, Hartlieb für den Sohn eines Polnischen Kaufmannes aus, der 1640 nach England gekommen seyn soll.


Digitized by Google

well *). Jedenfalls scheinen Hartliebs landwirthschaftliche Einsichten seinem Zeitalter vorangeschritten gewesen zu seyn. Die Sammlung von Krünitz bezeichnet ihn, wahrscheinlich nach Englischen Quellen, als Mann von großem Genie, der alles that, was ein solcher thun konnte. **) Seine Kenntnisse vom künstlichen Futterbaue überhaupt scheint er aus den Niederlanden geschöpft zu haben, deren

*) In obigen Quellen finden sie sich aufgezeichnet. Zu den landwirthschaftlichen gehören hauptsächlich: Discourse of husbandry, used in Brabant and Flanders, shewing wonderfull improvments of the land there. London 1650. — (Nach Gregoire p. CXXII. Angabe soll diese Schrift bereits 1641 erschienen seyn?); Legacy, or an enlargement of discourse of Brabant husbandry 1651 London, nebst einigen Nachträgen; essays for the advancement of husbandry etc. 1651. London; reformed husbandman 1651. 4.; compleat husbandman etc. 1659. — Ich habe nie eine derselben zu Gesicht bekommen, muß aber bemerken, daß Beckmann phys. ökon. Bibliothek 23. 58. nach A. Young einen Richard Weston als Einführer des Kleebaues in England nennt. Dessen kleine Schrift: discourse on the husbandry of Brabant and Flanders soll 1645, nach Beckmann, erschienen seyn. Schwerz (Belgische Landwirthschaft 2. 2) giebt dasselbe an, mit dem Bemerken, daß A. Young es als Tradition anführe. — Bei der Ähnlichkeit obigen Titels mit jenem der ersten Schrift von Hartlieb, dürfte vielleicht noch manches zu berichtigen seyn. v. Haller bibl. botan. 2. 614 giebt auch nur unvollständige Nachricht über diese Schrift; Gregoire hat gar nichts hierüber.

**) Nach Gregoire sehen Englische Schriftsteller die Epoche des Hartlibs als die ruhmvolle der Englischen Landwirthschaft an. Cromwell soll ihm eine Pension von 100 Pfund angewiesen haben, zu deren Bezug er aber nie gelangt seyn soll. Milton, sein Freund, soll ihm eine Schrift über Erziehung gewidmet haben ꝛc.

Digitized by Google

gute Cultur also viel älter, als die Englische ist. Die Kenntniß der Luzerne und ihres Anbaues verdankt er aber Frankreich, wie aus dem Museum rusticum (Deutsche Übersetzung) 8ter B. S. 22. Leipzig 1767 hervorgeht, woselbst ein Aufsatz aus dessen Legacy oder letzten Vermächtnisse an seine (Englischen) Landsleute in diesem Betreffe mitgetheilt wird.

Mehrere interessante Nachrichten über die bezeichnete eigentliche Einführung und Verbreitung des künstlichen Futterbaues, und den ausnehmenden hieraus hervorgegangenen Nutzen, finden sich in dem älteren staatswirthschaftlichen Werke: (Elliot) elemens du commerce. Leyde et Paris 1754. 8. 2 Tom. dessen Verf. zwar kein sehr großer Kenner der Landwirthschaft, aber doch einsichtsvoll genug war, um die unschätzbare Wichtigkeit des künstlichen Futterbaues für jeden landwirthschaftlichen Betrieb vollkommen würdigen zu können. Diesem Werke ist Tom. I. p. 214 ein aus dem Englischen übersetztes Schreiben v. 1753 beigefügt: état de l'agriculture dans le Comté de Norfolk, et de la methode qu'on y suit, aus welchem, trotz manchen sichtlichen Mängeln der Übersetzung, viel Belehrendes über jene berühmten Culturverbesserungen zu entnehmen ist, von denen Thaer so viel anziehendes mitgetheilet hat, (Englische Landwirthsch. 1. 290. Hannover 1801) Die verschiedenen Verdienste des Lord Townsend um diese Verbesserungen, eines noch älteren Mr. Allen aus dem Hause Lynge werden zuvor anerkannt, aber es wird auch nachgewiesen, daß schon 1753 die Methode dieser Verbesserungen beinahe hundert Jahre in Norfolk bekannt gewesen sey, und seitdem nur allgemeinere Anwendung und Verbreitung gefunden habe. Insbesondere wird gezeigt, daß sich solche, neben dem Mergeln, hauptsächlich auf die Basis des künstlichen Futterbaues gründen, worüber in jenem

Digitized by Google

Schreiben 1, 217 vorkommt: en Angleterre la regence est l'epoque de plusieurs etablissements avantageux à l'agriculture; un des principaux à mon avis est l'introduction des prairies artificielles. Elles ne furent d'un usage commun, que sous le regne qui suivit, cependant on voit par les ouvrages de Mss. Hartlib et Blight *) qu' élles commencèrent alors à prendre pied.

Eine andere gleichfalls höchst merkwürdige, nicht nur auf Norfolks Cultur, sondern auf jene von ganz England zum Theile Bezug habende Stelle (p. 237) ist folgende: c'est une observation très judicieuse de Ms. Elliot, lorsqu'il dit dans ses essais, qu' après les guerres civiles rien ne contribua plus au prompt retablissement de l'Angleterre, que l'usage introduit alors des prairies artificielles. Ms. Hartlib vanta et publia le premier cette methode d'ameliorer les terres. Il vecut assez pour en voir de grands succès; mais il est rare, que ces sortes d'experiences deviennent generales en peu de tems. Depuis 50 ans l'agriculture est reformée sans doute; mais ce n'est que depuis les vingt dernieres années, que nous en ressentons les effets surprenans.

Diese werden nun dargelegt, und bestehen hauptsächlich in ausnehmend starker Getreideausfuhr, (nachdem früher dasselbe öfter aus Polen eingeführt werden mußte), unter Begünstigung des 1689 ergangenen berühmten und

*) Über diesen Blight finde ich einige Nachricht in Gregoire essai historique, pag. CXXII. Seine Schrift soll den Titel führen: the English Improver improved, or survey of husbandry, London 1652. 4. Sie soll von Obstgärten, vom Anbaue des Klees, der Luzerne, des Waid, Safran, Hopfen, Krapp, Flachs und Hanf, auch vom Gebrauche des Mergelns u. dgl. m. handeln.

Digitized by Google

berühmten und originellen Korngesetzes; in Verringerung des Brodpreises, unbeschadet jener Ausfuhr; in ausnehmender Steigerung des Pachtpreises für Ländereien; in gleichmäßiger Steigerung von ⅓ des Preises von bisherigen schlechten, beinahe öde gelegenen, nur zur Schafweide, und zum zeitenweisen Anbaue benützten Gründen, die nunmehr (in Norfolk), nach geschehener Befriedigung und Bemergelung, mit weißen Rüben (Turnips), Hafer oder Gerste, Klee oder Luzerne, endlich Weizen angebauet wurden. Nous cueillons de froment dans des milliers d'acres, (heißt es S. 256), qu'on croyoit steriles; à l'aide des turnips nous engraissons en toute saison une quantité de bétail aussi heureusement, que dans les meilleures paccages; la lucerne, le trefle, le sainfoin ont doublé la quantité de nos fourrages. Enfin, tandis que toutes choses haussent de prix, les rentes des prairies naturelles et des terres de froment ont baissé.

Endlich wird S. 239 beigefügt: Nous devons ces succés à la nouvelle agriculture, c'est à dire aux prairies artificielles, mais principalement à la Lucerne, et aux turnips. La Lucerne est sans contrèdit la plus avantageuse de ces prairies artificielles, mais dans des sols particuliers les autres ont mieux réussi, comme le sainfoin (hier Esparzette) dans les terres séches.

Auch der England eigenthümliche Zweig des künstlichen Futterbaues, Anbau des (Englischen) Rdygraßes, (Lolium perenne) zur Veredlung der Weidewirthschaft, wird als beiwirkend gerühmt, und dessen Cultur S. 210 vom Verfasser des Werkes beschrieben.

Aus späterer Zeit haben sich bekanntlich vorzüglich in England Tull, Stephan Switzer, Rocque u. a. um die Luzerne und ihren Anbau Verdienste erworben, welcher indessen durch Uebertragung der Tullischen Methode auf ihre

Digitized by Google

Cultur, (reihenweise Saat oder Pflanzung) mehr verloren als gewonnen zu haben, und heutigen Tages nicht mehr die frühere Wichtigkeit für England zu behaupten scheint.

Wenn demnach England die ersten weißen Rüben aus Hannover bekommen haben soll, woselbst sie der angeführte Lord Townsend, als er sich bei Georg I. aufhielt, kennen gelernt, und mitgenommen haben soll, (Thaer Engl. Landwirthsch. 1.311.), so dürfte England, Deutschland und einem muthmaßlichen Deutschen zwei der wichtigsten landwirthschaftlichen Geschenke zu verdanken haben, von denen wir das erstere unter veränderter Benennung so veredelt zurückerhielten, daß es ziemlich lange dem angeblichen ursprünglichen Vaterlande unkenntlich geworden war. Das angeführte Schreiben in den elêmens du commerce giebt hierüber p. 317 an: au commencement de ce siècle (des achtzehnten) on introduisit l'usage de nourrir les bestiaux avec du Turnips; eine Angabe, welche meines Erachtens auf eine frühere Bekanntschaft hinzuweisen scheint, indem zwischen dieser ersten Bekanntschaft und der Einführung zur Fütterung gewiß ein Zwischenraum gelegen haben mag *).

Indessen kann ich nicht läugnen, daß es mir schwer fällt zu glauben, England habe erst in so später Zeit eine Pflanze in dem benachbarten Deutschlande kennen gelernt, welche Griechen und Römer bereits kannten und anwendeten, welche auch zu den ältesten der deutschen Cultur gehört **).

*) Georg I. gelangte bekanntlich erst 1714 zum Throne von Großbrittanien; doch war schon lange vorher wegen der Thronfolge mit ihm unterhandelt worden.

**) Γογγυλὶς des Theophrast und Dioskorides wird von Plinius mit rapum übersetzt. Die Römer (auch Griechen) unterschieden rapum, rapa, von napum, und kannten die Be-

Digitized by Google

Die Geschichte des Luzernbaues, und seiner stets zunehmenden Verbreitung noch mehr zu verfolgen, scheint mir überflüssig. Ehe ich daher zu einzelnen Bemerkungen über diese Cultur in Deutschland übergehe, gedenke ich nur noch des Umstandes, daß bereits vorlängst diese Pflanze die Gränze der alten Welt überschritten habe, und in die neue

nutzung der ersteren für Menschen und das Winterfutter der Thiere, während sie letztere nur für menschliche Nahrung geeignet hielten. Varro, hauptsächlich Columella und Plinius, auch Palladius, erwähnen theils der ersteren, theils auch der letzteren. — De napibus soll bereits in den Capitularien Karls des Großen gehandelt werden, obschon die Lesart ungewiß ist, (Anton Gesch. d. Deutsch. Landwirthsch. 1. 227.) Bestimmter kommen rapulae, Rüben, in dem Zeitabschnitte vor, vom Abgang der Familie Karls des Großen bis 1158, (daselbst 2. 325); 1152 kommen unter andern Abgaben Rüben (rapulae) vor, desgleichen 1180 Müse Rüben, (raparum), beides nach Monument. Boicis 3. 454, und 7. 435. Kraut und Rüben waren damals das vornehmste, das man in Gärten bauete: (Anton l. c. 3. 423). — Vielleicht hatten die Engländer bloß die Verwendung der zerstoßenen weißen Rüben zur Fütterung der Hausthiere in Ställen in Deutschland kennen gelernt, und in der Folge ihre veränderte Fütterungsart hierauf gegründet. (In Beckmann phys. ökonom. Bibl. 22, 394 finde ich gelegentlich die Nachricht, Hartlieb habe schon vor 200 (richtiger wohl 150) Jahren gemeldet, daß in der Normandie die Kühe im Winter mit gekochten Rüben gefüttert würden, nach Communications to the board of agriculture B. 111. p. 1.) — Es ist mir übrigens nicht unwahrscheinlich, daß napus oder napum der Römer dasjenige noch jetzt großentheils auf den Gartenbau beschränkte kleine Wurzelgewächs gewesen sey, welches in Bayern Bayerische Rübe, in Brandenburg aber Teltower Rübe, sonst auch Steckrübe, Stickelrübe genannt wird, und vielleicht eine Abart des Rübenrepses seyn dürfte.

Digitized by Google

mit den andern Futterkräutern übergegangen sey. Die Europäer, welche die Geschenke der neuen Welt mit Übersiedlung unserer Cerealien, unserer dort verwilderten Hausthiere erwiederten, haben auch unsere Futterkräuter und deren Anbau in Amerika an passenden Orten, die sich in diesem mit so hohen Gebirgen durchschnittenen Lande leicht finden, längst eingeführt, und sie gewähren dort der Viehzucht wie dem Feldbaue die ähnlichen nützlichen Dienste, wie in der alten Welt. Bereits der Verfasser des 1764 erschienenen essay on husbandry bezüchtiget die an Feldgründen nicht minder wie an Fütterungsmitteln armen Bewohner von Jamaica, Barbados ꝛc. einer sehr vernachlässigten Behandlung der Luzerne, welche in Peru, Mexico und in den meisten übrigen Theilen dieses großen Continents so trefflich gedeihe, und dem Bedürfnisse so sehr zu Hülfe komme.

Der berühmte Deutsche Naturforscher Alexander v. Humboldt wollte in einer Abtheilung seines großen Reisewerkes nur Folgendes hierüber mittheilen; es ist die Rede von Anlegung besserer Weiden auf dem fruchtbaren Boden des Isthmus, zu welchem Behufe der Verfasser einige Pflanzen, und unter ihnen hauptsächlich die Luzerne vorschlägt, welche nach ihm vient abondamment au Perou, dans les pays les plus chauds. (Voy. de Humboldt et Bonpland, Troisième partie, essai politique sur le Royaume de la Nouvelle Espagne. Paris et Tubingue, Tom. premier. 1812. p. 23. *)

*) Derselbe Herr Verfasser liefert in seinem berühmten Werke: Essai sur la Géographie des plantes, accompagné d'un tableau physique des regions equinoxiales, et servant d'introduction à l'ouvrage (Voyages etc. première part., Physique generale, premier Vol. Paris et Tubingue 1807. 4.), eine Skizze über die Cultur der Tropenländer S. 139—144, die vom höchsten Interesse ist, weil sie die Verschie-

Digitized by Google

Wenn wir den Luzernbau im südlichen Europa überall im blühenden Bestehen angetroffen haben *), so hat dessen Verbreitung in die noch hiefür geeigneten mehr nördlichen Gegenden bis auf unsere Zeiten mehr Schwierigkeiten gefunden, als dieses die Natur und Beschaffenheit der Pflanze, so wie der Grad ihrer Acclimatisirung erforderlich machen dürfte. Ist sie auch im Vergleiche mit dem Wiesenklee allerdings zärtlicher, so erstrecken sich doch die Wirkungen hievon kaum über das erste Culturjahr hinaus, und es ist aus einzelnen Beispielen hinreichend bekannt, daß solche

denheit der Benutzung des Erdbodens durch alle Klimate vom Ufer des Meeres an, bis zu jenen Höhen verfolgt, auf welchen die Menschen zwischen zahlreichen Heerden von Lamas, Schafen und Rindvieh in ihren Sommermonaten der Alpenwirthschaft leben. Überall werden die Höhen angegeben, in welchen die große Mannigfaltigkeit der dortigen, theils diesen Ländern eigenthümlichen, theils aus Europa übergesiedelten Producte am besten gedeihen. Früher war von der mit der Europäischen ziemlich übereinstimmend gefundenen unterirrdischen Flora die Rede, und man erhält demnach eine Übersicht der Vegetation von der Tiefe der Gruben, bis zu jenen Höhen, auf welchen der ewige Schnee jede Vegetation hemmt. Da aber diese sehr belebte Skizze gleichwohl nur dieses ist, so mag dem stets nur das Große vor Augen habenden, und gediegener Kürze beflissenen Herrn Verfasser der Gegenstand des Futterbaues nicht bedeutend genug erschienen seyn, um hier einer Erwähnung zu verdienen, die doch schon aus dem Gesichtspuncte merkwürdiger Pflanzenwanderungen ähnliches Interesse, wie die tropische Cultur unserer Cerealien, in Anspruch genommen haben würde.

*) Sehr viel Interessantes theilt A. Young über den Luzernbau des südlichen Frankreichs mit, in seiner, ökonomischen Reise durch Frankreich, bearbeitet von Zimmermann, 2 Bde, Berlin 1793. 8., besonders bei der Zusammenstellung der einzelnen Erfahrungen hierüber. (2. 148.).

Digitized by Google

Beschaffenheit in Deutschland kein Hinderniß für ihre Cultur ist, da sie sogar im nördlichen Deutschlande noch sehr gut fortkommt, wenn sie bei angemessenem Boden gute Landwirthe zu finden das Glück hat, welche sie geeignet zu behandeln verstehen. Hierüber beziehe ich mich auf die vortreffliche schon im Jahre 1783 zum erstenmale gedruckte Abhandlung über diese Cultur von dem K. Preuß. Herrn Minister Grafen von Herzberg (Annal. der Märkisch-ökonomischen Gesellschaft, 1. B. 2 H.), welche beweist, daß der Herr Verfasser die wahren Grundsätze dieser Cultur schon frühe gekannt habe, und daß sie auch im nördlichen Deutschland möglich sey. In solchen Beziehungen darf behauptet werden, daß die Luzerne sich bis jetzt noch in den wenigsten Gegenden Deutschlandes so sehr angebauet findet, wie sie es gewiß verdient, und auch allerdings lohnen dürfte.

Daß dieses unter den Deutschen Ländern am meisten an beiden Rheinufern, hauptsächlich in der ehemaligen Rheinpfalz, dem Bayerischen Rheinkreise, dem Badenschen, Hessen-Darmstädtischen, (dem Elsaß) ꝛc. der Fall seyn dürfte, habe ich zum Theile bereits in meinem landwirthschaftlichen Lehrbuche von 1809. S. 83 etwas näher ausgeführt, und von der Leichtigkeit gesprochen, mit welcher sie gute Landwirthe der erstgenannten Gegenden beinahe zu allen Jahreszeiten fortzubringen wissen. In den erstgenannten Landstrichen mußte der oft völlige Mangel an Wiesen die Landwirthschaft frühzeitig dem künstlichen Futterbaue entgegenführen, der in Ansehung unseres Futterkrautes wohl schon seit Heresbachs Zeiten in denselben bestehet, aber erst in neueren Zeiten, und zwar namentlich seit 1769, durch die früher gerühmten Bemühungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft, zu der dermaligen Entwicklung und Entfaltung gediehen seyn dürfte.

Digitized by Google

In den ökonomischen Nachrichten vom Jahre 1752 (4. B. 608.) finde ich eine Abhandlung: Empfehlung des Luzernbaues, von einem Pfälzischen Adelichen Landwirthe in Sobernheim, in welcher der Anbau der drei besten Futterkräuter vorausgesetzt, der Luzerne aber der Vorzug ertheilt wird, weil der Wiesenklee zu leicht die Windsucht erzeuge, vom Esper dem Verfasser aber keine besondern Vorzüge bekannt seyen, obgleich im 9. Bande, S. 96 die abgeänderten Gedanken desselben Landwirthes über letzteren dahin vorgetragen werden, daß er nunmehr nach erlangter Erfahrung auch die Esparzette ausnehmend lobt, als zum Anbaue der dortigen öden Gründe ganz besonders geeignet. Man erkennt aus dieser Abhandlung, daß schon damals der Anbau der drei Futterkräuter in diesen Gegenden der ehemaligen Churpfalz (hinter Kreuznach, also jetzt zu Preußen gehörend) sehr habituell war.

Selbst in dem beträchtlich südlicher gelegenen Waadlande in der Schweiz habe ich im J. 1793 die Cultur der Luzerne viel weniger verbreitet gefunden, wie in den genannten Gegenden. Auch wird sie im Waadlande größtentheils nur, bei mehr oder weniger bestehendem Viehtriebe, im augenblicklich eingefriedigten Boden betrieben, welches im Rheinlande, wo sie nur im offenen Felde gebauet wird, um so weniger der Fall ist, da es unmöglich seyn würde, die vielen dortigen Luzernfelder einzuzäunen, die auch offen durch die Gesetze hinreichend geschützt sind.

Aus den bereits angeführten ökonomischen Nachrichten des früheren v. Hohenthal 10. 295. u. 11. 81. ersehe ich, daß auch die Umgebungen Erfurts zu jenen gehören, in welchen ein alter Luzernbau sich angesiedelt findet, der dort Stotterheimer Klee, nach einem Dorfe in der Nachbarschaft, von welchem diese Cultur ausgegangen seyn soll, genannt wird. Reichart in seinem vortrefflichen Land-

Digitized by Google

und Gartenschatz (dessen älteste Auflage von 1753 ist) bestätiget dieses in des fünften Theiles sechstem Capitel. Ob indessen dieser Luzernbau, nach oben angeregter Vermuthung, sein Alter bis in jene allerdings sehr alten Zeiten hinauf zu berechnen vermöge, oder ob er vielleicht erst von späterer Einführung sey, hierüber kann ich mich nur auf Reichart berufen, welcher allerdings letzterer Ansicht beitritt, indem er (1753) angiebt, daß diese Cultur seit einigen 20 Jahren in dortigen Gegenden bestehe, daher ihr Beginnen ohngefähr in die Jahre von 1730 fallen würde.

Der beträchtliche Anbau der Luzerne in ganz Franken, namentlich im Würzburgischen, der Umgegend von Nürnberg, dem Ansbachischen und Bayreuthischen, ist eben so bekannt, wie der Umstand, daß sie in letztern Gegenden Monatklee genannt wird, eine Benennung, die im Grunde ebenso übertrieben ist, wie jene ewiger Klee, und in neueren Zeiten zu Verwechslungen Anlaß gegeben hat, indem dieser Monatklee eben so wenig Trifolium flexuosum *) Jacq., wie Trifolium alpestre **) ist, sondern ganz allein Medicago sativa.

Bayern betreffend, so hat mich eine Erfahrung von 20 Jahren in Landshut belehrt, daß es nur irrige Meinung seyn dürfte, welche vom Anbaue dieser so nützlichen Futterpflanze über Gebühr abhält. Während dieses Zeitraumes wurde die Luzerne beständig in dem dortselbst der K. Universität angehörigen ökonomischen Garten angebauet, und zwar doch einigermassen im Größeren, indem stets ½ bis 1 Tagwerk und darüber mit ihr bestellt waren. Gemäß aller Wahrheit darf ich versichern, was von andern leicht bestä-

*) s. meine Sammlung kleiner Abhandlung ꝛc. von 1802. 1 Bdch. 57; oder landwirthsch. Lehrbuch von 1809. S. 88.

**) Thaer Engl. Landw. 3. 503.

Digitized by Google

tiget werden kann, daß nie die allerentfernteste Spur irgend einer Zärtlichkeit in diesem langen Zeitraume wahrgenommen wurde, indem sie gegentheilig alle Fröste aushielt, sie mochte der Schneedecke sich zu erfreuen haben, oder nicht. Und dennoch war weder Bodengüte noch Verhältniß der Düngung der Pflanze zusagend, indem es dem hochgelegenen dürren Boden nicht nur am Haupterfordernisse, der Tiefe, sondern auch an gehöriger Düngung fehlte. Sie stand demungeachtet verhältnißmäßig sehr gut, gab angemessenen Ertrag, die Rindvieh und Pferden eben so gedeihliche, wie von diesen Thieren, besonders letzteren, geliebte Nahrung gewährte. In den vielen Theilen dieses Landes, welche eines reichen Bodens sich zu erfreuen haben, müßte sie, gehörig angebauet, auf das Beste gedeihen, und dieser gehäufte Anbau in mindestens von einer Seite an einem Wege gelegenen Feldern, um stets zu ihr gelangen zu können, der nützlichste seyn.

Schließlich muß ich noch bemerken, daß ich die Schrift des Conte Filippo Ré, Professore di Botanica ed Agricultura nella R. Università di Modena, saggio sopra la storia et il coltivamento dell' Erba Medica in 8vo; seconda edizione rifusa e notabilmente accresciuta. Milano per Giovanni Silvestri 18.. nicht zu Gesichte bekommen habe, daher nicht weiter kenne.

Digitized by Google

Esper, Esparsette.

Onobrychis viciae folia Scop., sativa Decandolle, Hedysarum onobrychis L.

Diese vortreffliche Wiesenpflanze wetteifert, bei vieljähriger Dauer, im angemessenen Boden, im Ertrage mit jeder andern, ist aber durch den Vorzug ausgezeichnet, auch in vielen Gattungen geringen und magern, öde gelegenen Bodens, vorzüglich wenn nach neueren von Rückert und Marschall ausgegangenen Annahmen, Kalkerde sich in dessen Mischung befindet, vortrefflich zu gedeihen, daher sie zum Anbaue in solchen gemeinhin durchaus empfohlen werden darf. Obgleich sie nur eine Haupterndte giebt, und die übrigen im Vergleiche mit der Ergiebigkeit dieser nur schwache Nacherndten sind, so findet dennoch unter obiger Voraussetzung das hinsichtlich des Ertrags bemerkte, bei ihrem ersten gewöhnlich so höchst dichtem Stande, Statt. Auch in Ansehung des Verwandelns in Heu stimme ich nicht ganz mit v. Haller überein, indem nach vieljährigen im ökonomischen Garten der Universität in Landshut angestellten Erfahrungen, diese am wenigsten saftreiche Pflanze unter allen, die zum künstlichen Futterbaue verwendet werden, am leichtesten, und bei geeignetem Verfahren mit dem geringsten Verluste, unter Voraussetzung guter Witterung, zu Heu zu machen ist, so wie ihr dürres Futter gleichfalls für das nahrhafteste und kräftigste von mir gehalten wird, wozu öfter die zum Theile unreif mit abgemäheten gedörrten Samen beitragen können. Um so mehr vereinige ich mich darin mit demselben, daß sie zu den nützlichsten Pflanzen zu zählen sey, die Behufs des künstlichen Futterbaues gesäet zu werden pflegen.

Digitized by Google

Da die Esparsette anfänglich, oder im ersteren Jahre langsam wächst, und niemals großen Ertrag liefert, so gründet sich hierauf der Rath, sie erst im Junius in einen bis dahin durch Brachbearbeitung gelockerten, gereinigten, auch gedüngten Boden zu säen, oder dieses im kräftigeren Boden erst gleich nach der frühesten Getreiderndte, in dessen umgestürzte Stoppeln, und zwar jedenfalls ohne alle hier hinderlich und nachtheilig befundene Beimengung von Getreid zu thun, wo im letzteren Falle kein Jahr für den Ertrag verloren geht, und die ohne Hinderung dicht und schnell aufgegangene Saat noch vor Winter leicht so weit heranwächst, um im nächsten Jahre ordentlich benützt werden zu können; im ersteren aber der völlig in den Stand gesetzte Boden dieser Cultur mehr zusagt, wie die Frühlingssaat. Mindestens ist dieß eine der üblichen Culturmethoden im K. Bayerischen Rheinkreise, oder überhaupt in dem jenseitigen Landstriche zwischen Mannheim und Mainz, in welchem ein ausgedehnter Anbau dieses Gewächses eine so wichtige Stelle in den Rotationen des Feldbaues einnimmt, wie später erinnert werden wird. Ich lernte dieselbe bereits im Anfange des Decenniums von 1790 in der Umgegend von Friesenheim (bei Mannheim, auf dem linken Rheinufer) kennen, woselbst schon damals der Gebrauch gleichfalls bestand, einmal auf den gesäeten Esper mindestens die halbe Saat von Luzerne, oder, welches für besser gehalten wird, von Wiesenklee zur Verbesserung der Nacherndten zu streuen, und wenn dieß geschehen, das Feld noch mit etwas Samen von weißen Rüben zu besprengen, um die erwachsenen Brach- oder Stoppelrüben später ohne Nachtheil für jene Futterkräuter herauszuziehen. Dieselben vertragen jene gemischten Saaten sehr gut, und gedeihen vortrefflich mit einander; der Wiesenklee überzieht das Feld zuerst im Herbste, während der

Digitized by Google

Esper noch unansehnlich ist; im nächsten Jahre bestehet die erste Erndte hauptsächlich aus Esper, die zweite meist aus Klee; im Verhältnisse des späteren Ausgehens des Wiesenklees bestaudet sich der Esper besser, und kommt in seinen vollen Ertrag, daher er nimmermehr die Nachhülfe desselben leichter entbehren kann. (Umständlichere Nachrichten hierüber ertheilt Herr Schwerz im bereits angezogenen Werke, Ackerbau der Pfälzer, dessen später noch gedacht werden wird.)

Die zumal ältere Culturgeschichte der Esparsette ist zweifelhaft und liegt im Dunkeln. A. v. Haller sagt hierüber in der Abhandlung über die Futterkräuter der Neueren S. 33: sie scheine eine der ältesten Pflanzen zu seyn, die von der Hand des Menschen angebauet worden.

Dagegen giebt Link in der früher angeführten Abhandlung S. 13 an: „eben so wenig finden wir bei den Alten Spuren, daß eine andere Kleeart, oder das Hedysarum coronarium, welches in Italien jetzt ein gemeines Futtergewächs ist *), oder die Esparsette, Hedysarum onobrychis gebauet wurden."

Unter den Pflanzen des Theophrast befindet sich bekanntlich keine, welche den Namen ὀνοβρυχις führt, wohl aber kommt eine solche unter denen des Dioskorides vor, die auf den ersten Anblick für unsere Pflanze gehalten wer-

*) Unter der Benennung Sulla wird sie bekanntlich im untern Italien, dem Neapolitanischen, Sicilianischen, auch auf Malta häufig, so wie mit interessanten Cultureigenthümlichkeiten gebauet, und gewähret das beste Futter. Da sie unsere Winter nicht, oder kaum aushält, so ist ähnliche Anwendung unserem Klima nicht gestattet, und kommt sie in unsern Gärten hauptsächlich nur als schöne Gartenblume vor; s. Grimaldi über die Sulla, in Berner Abhandlung v. 1768. 49; v. Haller Futterkräuter der Neueren S. 37.

Digitized by Google

den könnte, indem ihr Blätter, wie bei der Linse, nur etwas länger; drei Viertel schuh-, oder spannenlange Stengel; rothe Blumen; schwache oder kleine Wurzeln, bei einem Aufenthalte im feuchten ungebaueten Boden, zugeschrieben werden. Plinius erwähnt derselben Pflanze nach jenem, beinahe mit denselben Worten, schreibt ihr radicem exiguam et gracilem zu, und giebt an, daß sie um Quellen wachse *). Natürlich mußten die älteren Kräuterkenner, welche unserer sogenannten Pflanze denselben Namen beilegten, der Meinung gewesen seyn, daß solche jene des Dioskorides sey, welcher Meynung von den Älteren Dodonäus, so wie von den Neueren auch Sprengel (Gesch. der Botanik. 2. Aufl. 1. 156) beipflichten.

Ersterer sagt: es scheine keinem Zweifel zu unterliegen, daß die Onobrychis der Alten und Neueren einerlei Pflanze gewesen sey (histor. frumentor. etc. Antw. 1569. p. 178).

Allein bereits Mathiolus hat gegen diese Übereinstimmung Zweifel in der bemerkten Stelle erregt, indem er anführt, unsere Pflanze, (die er zwar anders benennt, aber nicht undeutlich beschreibt), habe Blätter viermal so groß wie die Linse, zwei Fuß hohe Stengel, purpurrothe Blüthen, und keine kleinen oder schwachen Wurzeln, daher beifügt, daß es ihm scheine, Niemand könne oder dürfe mit Grund der Meinung beistimmen, daß beide Pflanzen übereinstimmend seyen.

Die Sache dürfte nicht leicht aus so kurzen Beschreibungen ganz zuverlässig zu bestimmen seyn. Es kommt unter andern auch darauf an, welche Pflanze die hier zum Vergleiche gebrauchte Φακος, Lens, sey; der schwächere

*) Mathioli commentar. in Dioscoridem edit. C. Bauhin 1598. p. 667. — Plinius lib. 24. c. 98. edit. J. Harduin. Par. 1685. 4.

Digitized by Google

Wachsthum könnte vom wilden Zustande hergeleitet werden, wenn es nicht bekannt wäre, daß auch wildwachsend unsere im geringen Boden heimische Pflanze leicht einen zwei Schuh hohen Wachsthum erreicht; die schwarze Wurzel ist nebst dem Standorte, der Übereinstimmung beider Pflanzen am wenigsten günstig, da unser kultivirtes, trocknen Boden liebendes Futterkraut oft armdicke Wurzeln bildet, welche in den holzarmen Überrheinischen Gegenden jenseits Mannheim öfter, wenn kolossale (zum Ausmachen der Krappwurzel bestimmte) Pflüge sie aufgewühlet haben, gleich jenen der Luzerne in Öfen verbrannt, oder zum Einheizen verwendet werden.

Es scheint daher, daß mehr Gründe für die Meinung des Mathiolus, wie für jene des Dodonäus vorhanden seyn dürften, daher ich mich mit Links Annahme vereinige.

Wir haben oben die Bemerkung über den Anbau der Medica kennen gelernt, die Dioscorides dem beifügt, was er über die Pflanze angiebt. Bei dessen onobrychis findet sich aber durchaus keine ähnliche Bemerkung, über einen etwaigen Anbau der Pflanze bei den Alten, und so wie er sie beschreibt, spannenhoch, dürfte sie auch zum künstlichen Anbaue zu unbedeutend gefunden werden, obgleich die Griechische Benennung onobrychis (Eselsgeschrei) allerdings auf eine besondere Güte zur Fütterung den Schluß gestattet, indem sie anzudeuten scheint, daß diese Thiere, bei solcher Fütterung, durch Nahrhaftigkeit und Güte des Futters bewogen, als Zeichen physischen Wohlbehagens, zu schreien anfiengen. Doch giebt auch Plinius, der dem Zwecke seines Werkes gemäß, sich weit gewöhnlicher auf ökonomische Verwendungen einläßt, nicht die mindeste Andeutung, über einen etwaigen Anbau zur Fütterung, sondern handelt blos allein von dem angebli-

Digitized by Google

chen medicinischen Gebrauche der Pflanze. Die eigentlichen Schriftsteller über Ackerbau unter den Römern schweigen ganz und gar von einer onobrychis genannten Pflanze, welches also ihrem Anbau als Futterkraut oder ihrer landwirthschaftlichen Benutzung bei den Alten hauptsächlich entgegenzusetzen seyn dürfte.

Eben so kommt in dem bereits angeführten Werke: geoponicorum etc. lib. XX. von onobrychis gar nichts vor.

Auch deren heimathliche Verhältnisse scheinen Bestätigung zu gewähren. Unsere Esparsette ist unbezweifelt eine ursprünglich in wohl allen Theilen Deutschlands wildwachsende, auf guten Wiesen, und auch ausserhalb derselben vorkommende Pflanze, findet sich mit vollem Rechte in allen Deutschen Floren so bezeichnet, und wird auch durch ihre große Ausdauer und Verbreitung hinlänglich als solche charakterisirt. Das auch hinsichtlich mancher Culturandeutung interessante alte Werk des berühmten Conrad Geßner: de hortis Germaniae (beigedruckt dessen Ausgabe der Werke des Valerius Cordus. Argentorati 1561. Fol.) gewährt zwar für den künstlichen Futterbau keine Ausbeute, indem der Futterkräuter entweder nur als wildwachsend, oder in Gärten angebauet, Erwähnung geschiehet. Doch wird in solcher Art auch der Esparsette, unter der Benennung Glaux vel Onobrychis Dodon. gedacht, und von ihr Fol. 260 bemerkt, daß sie in Graubünden, um Chur, in den dortigen Wiesen häufig wildwachsend vorkomme, und als das beste Milchfutter bekannt sey, welche Umstände Geßner später im Anhange Fol. 295 als Motive für die gewählte Benennung Polygalium Rhaeticum anführt. Der rühmlich bekannte Deutsche Pflanzenkenner Joh. Thal, bezeichnet sie 1588 als Bewohnerin des Harzgebirges (sylva hercynia p. 83. Francof. 1588. 4.) Der berühmte C. Clusius fand sie nach seiner 1588. erschienenen rariorum stirpium

per Pannoniam, Austriam etc. observatarum histor. wildwachsend in Ungarn, Österreich, Steiermark, Mähren, Böhmen, und sagt in seiner rariorum plantar. hist. Antw. 1601. Fol. p. CCXXXII. gramines locis, siccioribus pratis nascitur Onobrychis Dodon., quae Brabantis Hahnekammeken lingua vernacula, id est, crista gallinacea cognominatur. Nach von Haller ist sie auch rupium alpinarum indigena, und dringt mit ihren Wurzeln tief in die Felsenrisse des Alpengebirgs ein. Auch in Schlesien kannte man sie bereits vor Erscheinung der bekannten Flora dieses Landes als wildwachsende Pflanze, nach Berlin. Sammlung 1. 409 von 1768, und dieß ist wohl nach so vielen anderen, hier der Kürze wegen umgangenen Quellen, sonst überall in Deutschland der Fall *)

Eben so einheimisch ist sie in Frankreich, wo sie nach synopsis plant. in fl. Gall. descr., auctor. De la Marck et De Candolle. Paris 1806. sich in collibus, et pascuis siccis cretaceisque aufhält.

Dagegen ist mir allerdings aufgefallen, daß unser onobrychis L. sich nicht in Sibthorp prodrom. florae graecae aufgezählt findet, daher, nach diesem Belege, nicht wildwachsend in Griechenland vorzukommen scheint.

Sollte die vorgetragene Meinung die richtige, unsere Pflanze demnach von den Alten nicht zur Cultur gekannt gewesen seyn, so vermag ich von Hallers oben angeführte Äußerung nur dahin zu deuten, daß von den besten der zum künstlichen Anbaue verwendeten Pflanzen die Espar-

*) Der früher angeführte Ludwig Clouet will dieser einheimischen Wiesenpflanze sogar Lybien zum Vaterlande anweisen, (Erfurt. Acten für die Jahre 1778 und 1779. p. 251) ohne für diese abentheuerliche Behauptung den mindesten Beleg beizubringen.

Digitized by Google

sette wahrscheinlich vielleicht erst die fünfte, hinsichtlich der Zeitfolge des Anbaues gewesen seyn dürfte, indem auch vom Spergel ein älterer Anbau sich nachweisen läßt, welches hinsichtlich der Wicke um so mehr der Fall ist.

Unter erwähnten Umständen können wir Spuren von Anbau und ökonomischer Benutzung der Esparsette erst in den späteren Zeiten der neuern Geschichte anzutreffen hoffen.

Daß in des Petrus de Crescentiis Werk nichts von derselben vorkomme, wurde bereits früher bemerkt; dasselbe ist in dem früher angeführtem Werke von Herrera ebenso der Fall *).

Auch in Hieronymus Tragus (Bock) Kräuterbuche, welches 1539 zuerst erschien, fand ich zu meiner Verwunderung nichts von der Esparsette, welche doch in den von diesem Verfasser hauptsächlich gekannten Zweibrückenschen und benachbarten Gegenden (Pollich Flora palat. 2. 324) nicht selten wildwachsend erscheint, und durch Größe nicht minder wie durch Schönheit gewiß auffällt.

Jacob Theodor von Bergzabern im Zweibrückenschen (jetzt dem K. B. Rheinkreise), gemeinhin Tabernaemontanus genannt, gedenkt zwar im zweiten Theile seines Kräuterbuches, der erst nach seinem Tode durch Nikol. Braun 1592 herausgegeben ward, unter fünf Arten von Onobrychis auch unserer Pflanze, erwähnt aber nichts über deren künstlichen Anbau.

Dem Mathiolus ist auch nichts vom künstlichen Anbaue der Pflanze bekannt, die er nicht für die Onobrychis der Alten hält, in welcher ich aber aus der beigefüg-

*) Aus dessen neuester oben angeführten Auflage. Madrid 1818. ersehe indessen, daß die Esparsette jetzt in Spanien papirigallo genannt wird, da ihrer in den Zusätzen empfehlungsweise Erwähnung geschieht.

Digitized by Google

ten Beschreibung, besonders der Blüthen, Wurzeln 2c. unsere Onobrychis zu erkennen glaubte. !

Aus den Schriften des Dodonäus ist dasselbe, und auch so viel zu entnehmen, daß ein solcher Anbau bei den Niederländern damals noch nicht Statt fand. Er führt die Esparsette blos als eine in Oberdeutschland und der Schweiz häufig in Wiesen wildwachsende Pflanze an, welche in Brabant und Flandern von Freunden der Kräuterkunde öfter in Gärten gezogen werde.

Dagegen bemerkt von Haller (flora helvet. p. 173), nach Aufzählung der guten Eigenschaften der Pflanze, besonders hinsichtlich der Genügsamkeit mit dem Boden 2c.: merito ergo et olim colebatur, et nuper laudatur. Bei ersterem ist Anguillara S. 290. (Aufl. v. 1561, nach dem Verzeichnisse der in der flora helvet. benützten Werke p. XXVII.) angeführt.

Des Luigi Anguillara Werk über die einfachen Arzneimittel, oder semplici, Vinegia (Valgrisi) 1561, kl. 8. gehört bekanntlich zu den vorzüglicheren seiner Zeit. v. Haller und Sprengel vereinigen sich in dem Lobe des kenntnißreichen und scharfsinnigen Verfassers, in dessen ziemlich seltener Schrift ich l. c. der bemerkten Auflage angeführt finde: die Polygala wird in der Provence angesäet, und dem Vieh verfüttert. Auch in Italien ist sie zu Hause in den Bergen um Bologna und von Abbruzzo. — Die Pflanze gleicht der Linse, ist aber etwas fetter, hat eine gelbe Blume, und eine kleine oder zarte Schote (siliqua sottile.)

Nun ist es zwar aus Caspar Bauhin vortrefflichen Pinax theatri botanici (Aufl. v. 1671. p. 350) hinlänglich bekannt, daß Polygala mit zu den älteren Synonymen unserer Pflanzen gehöre, und führt sie C. Bauhin als Polygala multorum unter Berufung auf die Lugdunenses (Daleschamp und seine Editoren) an. Diese Benennung wurde

Digitized by Google

in den älteren Zeiten bekanntlich, theils auf unsere Esparzette, theils auf den Spargel übergetragen, weil die Fütterung mit beiden Pflanzen dafür bekannt ist, daß sie sehr auf vermehrte Milcherzeugung hinwirket. Aber es ist schwer unter einer so kurzen Beschreibung unsere Pflanze zu erkennen, und hauptsächlich macht die gelbe Blume Schwierigkeiten, da nach C. Bauhin und v. Haller wohl eine Abart mit weißer, aber keine mit gelber Blume bekannt ist. Diese Angabe mag auf zufälligem Irrthume beruhen (vielleicht mag sich auch hin und wieder das blaßröthliche der Blüthen mehr in das gelbliche verlieren), scheint aber dem großen Pflanzenkenner v. Haller die Meinung nicht benommen zu haben, die in der Provence gebauete Pflanze sey unsere Esparzette. Ich bedaure, daß mir die vielleicht berichtigende Aufklärung gewährende lateinische Ausgabe des Anguillara von Casp. Bauhin (Basel 1593) nicht zu Gebote steht. *)

Daß Sprengel (Gesch. d. Botanik 2. Aufl. S. 293) annimmt, die Polygala des Anguillara sey die Polygala flavescens Decandolle ist mir wohl bekannt. Allein hier dürfte der würdige Verfasser geirrt haben, da Decandolle **) diese Pol. flavescens blos als eine Bewohnerin der Apeninen des Römischen Gebietes oder des Kirchenstaates anführt, und es wohl durchaus nicht nachzuweisen seyn dürfte, daß diese Pflanze je irgendwo, am wenigsten in der

*) Dieselbe ist, nach eingezogenen Erkundigungen, sogar in der berühmten Göttinger Bibliothek nicht enthalten.

**) Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, auct. Aug. Ggr. DeCandolle Parisiis 1824. 8. Tom. I. p. 324. In der flore française von De Lamark und De Candolle kommt diese Pol. flavescens gar nicht vor: flor. franc. 3 edit. Tom. 3. p. 455. Paris 1805; Synops. plant. in flora gall. descript. Paris 1806. p. 209.

Digitized by Google

Provence, künstlich angebauet worden sey. Gerade dieser Umstand des künstlichen Anbaues macht es um so wahrscheinlicher, daß hier unsere befragte Futterpflanze oder die Polygala multorum des Dalechamp gemeint sey, da uns das Zeugniß des Dalechamp selbst auf merkwürdige Weise hier bestätigend zu Hülfe kommt, wie gleich bemerkt werden soll.

Die historia generalis plantarum etc Lugduni apud Roville 1587. 2 B. Fol.*) enthält die früheste mir bis jetzt bekannt gewordene bestimmte Nachricht über den Anbau unserer Pflanze. Im ersten Theile p. 488 wird Folgendes über sie unter der Benennung: Polygala multorum, quibusdam Onobrychis, mit den unveränderten Worten des Verfassers angeführt: Polygalum verum multorum est Dodonaei in histor. stirpium Viciae alterius secundae spec.; in frument. historia Onobrychis, Lobelio caput gallinaceum Belgarum. Caules profert a radice multos, cubitales .... folia Galegae similia, tenuiora tamen subtus albicantia ....; flores in longiusculis spicis rubent; fructus echinati sunt, asperi, plani, ac subrotundi. Diensibus Allobrogibus Sparse dicitur. Ubi pratorum copia non est, in asperis et lapidosis locis, paucula terra tectis, bidente tantum scalptis, injecto fimo diligenter comminuto, eam seritur, humoque ac insperso stercore operit. A satu imber si subsequitur, facillime comprehendit, et optime proficit, dissectis huc illuc cauliculis sic vestiens solum, ut in squallidissimo solo laetissimi prati speciem ostendat. Secatur anno ter, cum

*) Es ist bekannt, daß der Verleger dieses (später durch Pons berichtigten) Werkes, Roville, in der Vorrede angiebt, das Werk im Manuscripte vor 20 Jahren und darüber bei dem eigentlichen Verfasser, dem Arzte Dalechamp in Lyon, zuerst gesehen und kennen gelernt zu haben.

Digitized by Google

adolevit et corroborata est, pecorique gratissimum est pabulum. Gaudet praecipue locis aridis etc. Abundare lacte pecudes, quae illa viridi et sicca pascuntur, certissimum est.

Aus dieser schätzenswerthen Nachricht lernen wir nicht nur den künstlichen Anbau unserer Pflanze kennen, der in der Gegend von Dié in Dauphiné frühzeitig Statt fand, sondern wir entdecken auch die Spur der jetzigen Benennung, indem aus dem ursprünglichen Sparse sich Sparsette, Esparsette leicht, (vielleicht von eparpiller, esparpiller - la semence, ausstreuen) bilden konnte.

Aus etwas späterer Zeit legt Olivier de Serres der Esparsette das höchste Lob bei, und ertheilt über deren Anbau die umständlichsten und befriedigendsten Nachrichten. Ein eigenes Kapitel handelt in seinem theatre d'agriculture von 1600 von deren Anbau, und beginnt mit den Worten: le pays où l'Esparcet est aujourd'hui le plus en usage, est le Dauphiné, vers le quartiers de Dié. C'est une herbe fort valeureuse, non de beaucoup inferieure à la Lucerne. Elle rend abondance de foin exquis, bien que gros, appetisant et substantiel, propre pour nourrir toutes sortes de bêtes à quatre pieds, jeunes et vielles, même pour agneaux et veaux, faisant abonder en lait leurs mères. Man sieht demnach, daß der Verfasser sich hinsichtlich des Anbaues auf dieselbe Gegend, wie Dalechamp, beziehet. Er räth die Esparsette sehr dick zu säen, wo von einer gemischten Saat, vielmehr Übersaat auf junges Getreid die Rede nicht ist. Nur zur vierjährigen Dauer, einschließlich des Saatjahres, wird sie empfohlen, bei längerer Dauer soll sie ausgehen, welches von localer Bodenbeschaffenheit herrühren muß. Getreid gerathe mehrjährig sehr gut nach ihr; für mageren Boden wird sie empfohlen, den sie verbessere, worüber die Stelle vorkommt: vient gaye-

Digitized by Google

ment en terre maigre, et y laisse certaine vertu engraissante. Die verbessernde Eigenschaft blieb also dem würdigen Verfasser nicht unbemerkt. Übrigens wird die Cultur als eine altbestehende behandelt, von ihrer Geschichte aber gar nichts beigebracht. *)

Die Nachricht, welche Bodäus in seinem 1644 erschienenen Commentare zum Theophrast über unsere Pflanze in der schon früher bei der Luzerne bemerkten Stelle p. 949. mitgetheilt, ist kurz und unbestimmt, kann daher nicht viele Berücksichtigung in Anspruch nehmen. Es wird angeführt, daß man in den Niederlanden den Samen aus Burgund erhalten habe, woselbst man mit diesem Futter die Pferde zu ernähren pflege; welches daher künstlichen Anbau voraussetzt; wegen der Form der mit den äußeren Umhüllungen versehenen Samen **) hätten die Niederländer der Pflanze den Namen Hahnenkamm gegeben rc.

Mehreres ist mir bis jetzt über die ältere Culturgeschichte unserer Pflanze nicht bekannt geworden. Ohne mich bemühen zu wollen, weitere Belege aus dem 16ten Jahrhunderte aufzusuchen, will ich aus dem 17ten nur bemerken, daß es in England vermuthlich der bereits gerühmte Hartlib war, der seine neuen Landsleute auf die Cultur dieser dort wohl eben so gut wie in Deutschland und

*) Nach der in der Sammlung der Schriften der ökonomischen Gesellschaft in Bern 1 Bd. 411 von 1760 enthaltenen Abh. über den Hahnenkamm (Esparsette) soll deren Samen aus der Dauphiné vermuthlich in die Schweiz gekommen seyn.

**) Eine genaue Beschreibung der merkwürdigen Samenbildung unserer Onobrychis von meinem seligen Vater findet sich in dessen Abhandl. neue Methode die Pflanzen zu ordnen, in Vorlesungen der K. Pfälz. phys. ökonomischen Gesellsch. B. 2. 372 v. 1787; ferner in dessen Abhandlung von den Umhüllungen der Samen, Vorlesungen 4. 1. 253; endlich in philosoph. Botanik. Heft 1. 97. Mannheim 1789.

Digitized by Google

Frankreich einheimischen Pflanze aufmerksam machte. Wir finden in dem im vorigen Abschnitte allegirten Briefe, über Norfolks Culturverbesserungen, der Esparsette als eines der hauptsächlichsten Mittel derselben im dürren Boden gedacht. Daß man anfänglich den Samen zu dieser Cultur aus ihrem wahrscheinlichen Vaterlande, Frankreich bezog, geht aus Mortimer whole art of husbandry (zuerst erschienen London 1707. nach Hallers bibl. bot. 2. 172.) in der Deutschen Übersetzung von Th. Arnold, Braunschweig 1753. 4. p. 45 hervor. Später wurde sie in England, ausser dem genannten Mortimer, von Stephan Swizer (1731), der jedoch der Luzerne den Vorzug gab, worüber ich mich auf das Frühere beziehe, und andern empfohlen.

Im 18ten Jahrhunderte stoßen wir hinsichtlich dieser einheimischen Wiesenpflanze auf weit mehrere Beweise von Cultur und Benutzung, als es der Fall bei der ursprünglich fremden Luzerne ist.

Zink im ökonom. Wörterbuche von 1744, und in den Leipziger Sammlungen (B. 1 u. 8) theilt angemessene Nachrichten hierüber mit. Die als wildwachsend aufgeführte Pflanze sey seit ungefähr 50 Jahren näher bekannt, und zur Beförderung der Viehzucht aus Samen (unter verschiedenen, wahrscheinlich unbegründeten Namen, wie türkischer Klee) angebauet worden. Besonders ein österreichischer Schriftsteller, von Feldeck, in seinem Böhmisch und Östreichischen Haushalter, habe 1718 von dieser Cultur als von einer ganz bekannten Sache geschrieben, und sie zu sehr, mehr, wie es geschienen, nach andern, wie aus eigenen Erfahrungen gerühmt. Dasselbe sey der Fall in einem kleinen, gleich anfangs (des Jahrhunderts) hierüber in Regensburg erschienenen Schriftchen *), auch hätten die

*) Nach dem Churbayerischen Intelligenzblatte (von Kohlbrenner) v. J. 1770. S. 80. ist dieses Schriftchen Regensburg 1716 bei

Digitized by Google

Verfasser der Breslauer Kunst- und Naturgeschichte 1717 im Monate Julius von ihr gehandelt. Von Rohr wollte der Pflanze ihre vielen eigenthümlichen Vorzüge streitig machen, dagegen Künhold in seiner oeconomia experimentali von 1755 sie ausnehmend lobt, und ihren Anbau auf schlechten Gründen zum Besten der dem Feldbaue so unentbehrlichen Viehzucht besonders empfiehlt. In der Abhandlung im 1sten Bande 8tes Stück der Leipziger Sammlung von 1745 theilt der ungenannte Verfasser seine 12jährigen günstigen Erfahrungen über den Esperbau gut mit. Alleinsaat (ohne Gerste oder Haber), welche den Samen zu sehr unterdrücken, und leicht zur Hälfte verderben könnten, auf geringem schiefrig steinigtem Boden, jedoch nicht in keinem Sandboden, wird mit Recht hier, oder zum Theile auch im ökonomischen Wörterbuche empfohlen rc.

Daß vor 1752 der Anbau der Esparsette in den Überrheinischen Gegenden der Rheinpfalz bereits mehr oder weniger üblich war, geht aus der in den ökonomischen Nachrichten von 1752 (4. 603) befindlichen, bereits früher angeführten Abhandlung hervor. Aus schriftlichen Nachrichten ist mir ein ohngefähr gleichaltes oder noch früheres Bestehen derselben in den Umgegenden von Alzei bekannt, für welche sie jetzt eine so hohe Wichtigkeit besitzet, und in denen sie bereits von Haller wildwachsend (um Oppenheim) gefunden hat.

Krütinger erschienen, und soll seinem Inhalte nach nicht so zuverlässig seyn, wie die im bemerkten Intelligenzblatte gegebenen Anweisungen zu diesem Anbaue S. 78 und 106, welche von der unweit Lissa in Böhmen in der ersten Hälfte des 18ten Jahrhunderts bereits bestandenen berühmten Bewirthschaftung eines Herrn Grafen v. Schwerz oder Schweerts herrühren, deren bereits gedacht wurde.

Digitized by Google

Wie frühe man unsere Pflanze in Bayern zu würdigen wußte, geht ausser der bemerkten, Regensburg 1716 erschienenen Schrift, auch noch aus einem Aufsatze: von Pflanzung des Esparsette Samens, zu sonderbarer Beförderung der Viehzucht, hervor, welcher in der Schrift: Georgica Bavarica, oder ökonomische Auszüge und gründliche Nachrichten, wie Landgüter verbessert rc. München bei Vötter, 1752. 8. S. 52. enthalten ist, und folgendermaßen anfängt: dieser Streusamen sey seit fast 50 Jahren nach und nach bekannter, und als treffliches Viehfutter in verschiedenen Deutschen Gegenden beliebt geworden. Die gegebene Anweisung zum Anbaue ist ganz gut, zeichnet sich auch dadurch aus, daß empfohlen wird, den Samen allein, also nicht unter oder auf Getreid zu säen, unter dem er leicht ersticke, dagegen er, allein gesäet, früher in die Höhe wachse.

Sehr merkwürdig für unsern Gegenstand ist die Schrift: Prairies artificielles, ou moyens de perfectionner l'agriculture dans les terrains secs et steriles de toutes les provinces, surtout en Champagne, et de l'encourager dans tout le royaume. Seconde edit. Bruxelles et Paris 1758, (die erste Aufl. soll von 1756 Paris seyn), welche bekanntlich dem de la Salle de l'Etang zugeschrieben wird. Dieses ganze Werk handelt blos allein von der Esparsette, welche der Verfasser sehr zweckmäßig zum Anbaue schlechter Gründe, und zur Verbesserung des Feldbaues in solchen empfiehlt, auch namentlich in Anwendung bringt, Behufs der Cultur des öden Bodens in der Champagne, für welchen dieses herrliche Futterkraut, da es kreidigen Boden hauptsächlich liebt, auch ganz gemacht zu seyn scheinet, welches auf das überzeugendste durch gelungene Resultate, die mitgetheilt werden, belegt wird. In den schlechtesten der dortigen Gründe, terres rousses wegen ihrer Farbe genannt,

Digitized by Google

in denen auch mit Hülfe der Düngung sich sonst nicht viel hervorbringen ließ, kommt glücklicherweise die Sainfoin *) vorzugsweise fort, und wächst in Menge. Dieß erzeugte den Gedanken, diese Gründe in solche Kunstwiesen zu verwandeln, um mit dem durch sie erzeugten Dünger den übrigen Boden fruchtbarer zu machen, da es mit Recht als Hauptgeheimniß des Ackerbaues angesehen wird, den Düngervorrath mit dem Bodenbedürfnisse in das angemessene Verhältniß zu setzen. Da das Düngerbedürfniß bekanntlich im verkehrten Verhältnisse zur Bodengüte steht, so räth der Verfasser ein Viertel der Güter dem Esperbaue nach und nach in der Art zu widmen, daß jährlich ein Fünftel hievon mit diesem Futterkraute angebauet werde, und zwar nur im ersten Jahre mit gekauftem, in den folgenden mit selbstgezogenem Samen; zeigt auch, wie das Wechseln des Futterschlages durch das ganze Gut nach und nach zu bewirken sey. Von der Saatart ist die Rede nicht näher, doch wird nirgend einer Beisaat unter Getreid Erwähnung gethan; hinsichtlich der Dauer aber wird angerathen, die Pflanze nicht länger, als 5 — 6 Jahre stehen zu lassen. Sehr begierig wäre ich zu wissen, wie weit diese äußerst zweckmäßig erscheinenden Vorschläge ausgeführt worden seyn dürften; hätten sie indessen die verdiente Ausführung gefunden, so müßte der Ruf von Un-

*) So nennt der Verfasser unsere Pflanze immer, bei welcher Gelegenheit ich ein für allemal bemerke, daß diese Benennung von den älteren Französischen Schriftstellern bald der Luzerne, bald dem Esper, von den neueren hingegen blos diesem beigelegt wird. Da ich übrigens dieses Wort hier und in andern Schriften stets auf bemerkte Art geschrieben finde, so dürfte es nicht mit Heiligen Heu zu verdeutschen seyn, sondern, wenn es übersetzt werden will, eher die Bedeutung Gesundheitsheu in Anspruch nehmen.

Digitized by Google

fruchtbarkeit längst verschwunden seyn, in welchem die Champagne bekanntlich noch immer steht. Arthur Young hoffte ich, würde Aufklärung gewähren; allein derselbe hat in seiner ökonomischen Reise durch Frankreich gar nichts über den Esperbau in der Champagne, und klagt nur im Allgemeinen darüber, daß man in Frankreich dieses in England während 12 bis 15 Jahren benützte Futterkraut nur so kurze Zeit, nämlich 4, 5, selten 6 Jahre stehen lasse, oder so schnell einpflüge, wovon er die Nothwendigkeit dem Umstande zuschreibt, daß der Samen einem zu wenig gereinigten oder unkrautfreien Boden anvertrauet würde.

Patullo, der eifrige Freund des künstlichen Futterbaues, empfiehlt gleichfalls den Anbau der Esparsette ausnehmend, und bemerkt, daß die Luzerne zwar etwas mehr Futter gebe, aber dagegen das beste Feld erheische, während jene mit dem schlechtesten sich begnüge, und dieses so sehr verbessere. Er bezieht sich auf Olivier de Serres, und die vorhingenannte Schrift; auch empfiehlt er dieses Futterkraut für solche geringe Bodenarten, wie sie in der Champagne rc. vorkommen. Er räth, wie bei dem gemeinen Klee, zur Saat im Herbste, mit Dungbedeckung im ersten Winter, und in der Folge über jedes andere Jahr. Doch giebt er auch, gegen das nach A. Young eben bemerkte, an, daß die Pflanze, wenigstens in England, gegen das fünfte oder sechste Jahr auszugehen pflege.

Es dürfte hinsichtlich des eben bemerkten Punctes ein Unterschied zu machen seyn, zwischen Dauer der Pflanze überhaupt, und zwischen vortheilhafter oder gewinnvoller Dauer. Erstere läßt sich durch die öfter wiederholte Dungdecke im Winter, und im höheren Alter auch durch gewaltsame Mittel, wie Aufeggen, seichtes Überpflügen, verlängern. Wo aber die Gränze der vortheilhaftesten Benutzung sey, d. h. wo die Esparsette aufhöre den höchsten Er-

Digitized by Google

trag zu gewähren, es also gewinnvoller wird, durch anderweitigen Anbau einen höheren Ertrag aus dem Boden zu ziehen, dieses von Bodenbeschaffenheit und Bewirthschaftung, auch von äusseren Verhältnissen abhängige Resultat, kann überall nur beobachtende und berechnende Erfahrung an die Hand geben. Der unverkennbar große Einfluß, den Bodenbeschaffenheit auf Dauer der Pflanze ausübt, versteht sich im Übrigen von selbst. Niemand wird im seichten, mit oberflächlicher Grandunterlage versehenen Boden dieselbe nutzbare Dauer erwarten, wie im tiefen Mergelboden.

Im Jahre 1756 fand sich unter dem 17. September die K. Preußische Regierung bewogen, ein Circulare wegen der Anbaue der Esparsette zu erlassen, nebst einer Nachricht, wie mit dem Anbaue derselben fürgeschritten werden müsse, welche öffentlichen Urkunden enthalten sind in nov. corp. constitut. March. II. 170. Beckmann in der ältesten Auflage seiner Landwirthschaft von 1769, erwähnt derselben gleichfalls S. 114, welches auch in Krünitz Encyklopädie, eilfter Band der Fall ist. Da indessen jenes Circular, sammt der Nachricht in den bemerkten Quellen sich nicht abgedruckt finden, so vermag ich etwas näheres hierüber nicht anzuführen.

In dem Cours complet d'agriculture etc. redigé par Rozier, Tom. 9. p. 41 kommt vor: le premier qui a introduit en France la culture du Sainfoin, meriteroit une statue elevée par les mains de la reconnaisance des habitans dans les cantons, dont le sol se refuse à la production du fourrage. — Übrigens kommt von Geschichte dieser Cultur nichts vor. Der Verfasser rühmt auch, ohne jedoch des la Salle zu erwähnen, ihr gutes Fortkommen in den schlechten Gründen, und namentlich im Kreideboden der Champagne, dessen größter Fehler seine Zähig-

Digitized by Google

keit (tenacité) sey, welche die Wurzeln unserer Pflanze allein zu überwältigen vermöchten rc. Er giebt aber eine zusammengesetztere Culturmethode derselben in diesem Boden an, die freilich kostbarer ist, aber auch um so sicherer gelingen dürfte.

In der zweiten Hälfte des 18ten Jahrhunderts hat sich diese Cultur so sehr verbreitet, daß, obgleich hierin noch immer weit mehr geschehen könnte und sollte, es gleichwohl nicht wohl möglich, und noch weniger interessant seyn wird, alles zu verfolgen, was sich hierüber angeben ließe.

Doch darf ich den Gegenstand nicht verlassen ohne einige Worte der hohen Wichtigkeit zu widmen, welche der ausgedehnte Anbau unsrer Futterpflanze in dem schon Anfangs des Abschnittes benannten Rheinlande behauptet, und würde ausführlicher hierüber aus meinen von der früher genannten Zeit bis zum Jahre 1804 sich erstreckenden Notizen seyn, wenn nicht bereits der eben so große wie höchstcompetente Lobredner der Pfälzischen Landwirthschaft, Herr Director Schwerz *) dieses besser und vollständiger

*) J. N. Schwerz, Beobachtungen über den Ackerbau der Pfälzer. Berlin 1816. 8. Derselbe legt den biederen, unter dem Schutze von Freiheit, Eigenthum, und der in letzterem enthaltenen Theilbarkeit des Bodens, (die dort nie ausarten kann, weil jeder zu seinem etwa kleinen Besitze leicht so viel kaufen kann, als er vermag), aufgeklärten Landwirthen dieses durch die Natur so begünstigten Landstriches an vielen Stellen hohes Lob bei, und zieht ihre stets fortschreitende Cultur auch jener des benachbarten Elsaßes, die er früher beschrieben, vor. Deren Beobachtung war, während vielen Jahren, das reinste Vergnügen, das mich an dieses schöne Land fesselte, welches zu schnell aufgegeben zu haben, mir immer bedauerlich seyn wird. Übrigens umfassen die treffli-

Digitized by Google

gethan hätte, als ich es vermocht haben würde. Mit Recht bemerkt er, daß die (in diesen Gegenden nach früherer Bemerkung schon frühzeitig gekannte und angebauete) Esparsette dermalen die Hauptfutterpflanze derselben, daß sie dem linken Rheinufer das, was die Luzerne dem rechten, sey; daß während Luzerne dem besten, Wiesenklee dem Mittelboden anvertrauet würden, Esparsette sich mit dem schlechten magern Boden grandiger und kalkicher Höhen begnügen müsse, in denen sie gleichwohl, unter Begünstigung des Gipses, wohl gedeihet, natürlicher weise aber weder in Quantität des Ertrages, noch in der Dauer der im besten Boden stehenden Luzerne gleichkommen kann. Besonders merkwürdig ist die vorzüglich in den berühmten Moellingerschen Wirthschaften in Monsheim und Pfeddersheim,

chen Beobachtungen des Herrn Schwerz den Gegenstand nur von einigen, nicht von allen Seiten, und derselbe wird gewiß mit mir darin verstanden seyn, daß sich noch viele Werke solcher Art über die Pfälzische Landwirthschaft schreiben ließen. Deren Beispiel läßt sich hauptsächlich den mit Allgemeinheit ausgesprochenen Arrondirungsbemühungen entgegensetzen, in denen ich nie das Höchste landwirthschaftlicher Verbesserungen zu erblicken vermochte, am wenigsten, wenn sie von einer Regierung ausgehen, und die Landleute nicht auf dem Wege völliger Freiheit in den Stand gesetzt werden, sich selbst beliebig zu arrondiren, wie dieses in Bayern durch das so höchst gemeinnützige Grundsteuer-Peräquations- und Rectificationsgeschäft geschieht, dem daher der ungehemmteste Fortgang zum Besten der Nation und ihrer Bodencultur, so wie definitive Einigung hinsichtlich der nie zu lösenden Bonitirungsaufgabe, gewiß von jedem wohlmeinenden Patrioten gewünscht werden muß, unter dankbarem Rückblick auf den ersten Begründer, den durch so gemeinnützige, wie uneigennützige Thätigkeit ausgezeichneten von Utzschneider.

Digitized by Google

dann in den Umgegenden mit vielen Modifikationen, und unter zeitgemäßen Mutationen bestehende 12 bis 13jährige Rotation, in der sich nach Beschaffenheit des Bodens die drei vorgenannten Futterkräuter aufgenommen finden, und die in ihrem Anfange sich wohl allerdings auf den ersten 1769 geglückten Versuch des berühmten Stifters dieser durch Größe und Vortrefflichkeit ausgezeichneten Bewirthschaftungen, David Moellinger, gegipseten Esper einer bis dahin unfruchtbaren Höhe anzuvertrauen, gründen mag. *)

Auch soll noch des interessanten Beispieles ähnlicher Aufnahme des Esparsettebaues in die bestehende Rotation

*) Zu drei verschiedenen Epochen wurde mir das Vergnügen diese merkwürdigen Bewirthschaftungen, und ihre industriösen wie interessanten mir befreundeten Besitzer kennen zu lernen, nämlich am Schlusse der 1790ger Jahre, als Christian Möllinger, der Sohn jenes Davids und Oheim des jetzigen rationellen Landwirthes David Möllinger in Pfeddersheim, noch lebte, ferner, 1804 und 1811. Als Beispiel jenes, wie gesagt, sehr modificirt angewendeten Wechsels mag dienen: 1 Brache, 2 Roggen, 3 Kartoffeln, 4 Gerste, 5 Klee, 6 Spelz, (Dinkel, Feesen) 7 Gerste, 8, 9, 10 Esparsette, 11 Kartoffeln, 12 Gerste oder Haber, oder 13 Haber. Wenn Winterkohl zur Rotation gezogen werden soll: 1 Brache, 2 Winterkohl, 3 Roggen, 4 Kartoffeln, 5 Gerste, 6, 7, 8, manchmal auch 9 Esper, 10 Spelz, 11 Gerste, 12 Haber, oder auch 11 Kartoffeln, welche zu Branntewein hauptsächlich in Menge erzielt werden, 12 Haber. Endlich Modifikation für den besten Boden mit Luzerne: 1 Brache, 2 Winterkohl, 3 Spelz, 4 Runkelrüben, 5 Gerste, 6—12 Luzerne. Nur einmal wird der Boden während dieser Rotation gedüngt, im ersten Jahre, dazwischen aber mindestens einmal gepfuhlet, d. h. mit flüssigem Dünger nach dortiger Art, den die hauptsächlich nasse Fütterung (des Spülig oder Residuum der ausgedehnten Kartoffelbrennereien) in größter Menge erzeugt, überführt.

Digitized by Google

gedacht werden, welches Herr Regierungsrath und Director der Kön. Staatsgüter-Administrationen Schönleutner in Münchens Nähe in neuerer Zeit mit bestem Erfolge aufgestellt hat. Die Esparsette findet in diesen Bewirthschaftungen einen Boden, der ihr in so fern nicht ganz angemessen ist, weil es ihm, ausser im allgemeinen sehr geringer Beschaffenheit, hauptsächlich in der für diese Cultur erforderlichen Tiefe, bei dem oberflächlichen Vorkommen der unfruchtbaren Grandüberlage, fehlt, deren sie zum vollkommensten Gedeihen so sehr bedarf. Gleichwohl nimmt der Anbau dieser Futterpflanze in der Cultur von Schleißheim, und ebenso auch von Fürstenried, wo der Boden etwas mehr Tiefe besitzet, eine Hauptstelle ein, und der Freund der edlen Landwirthschaft kann nur mit innigstem Vergnügen im May und Junius jeden Jahres die sehr ausgedehnten Schläge sehen, die mit diesem dicht und trefflich stehenden Futterkraute prangen, ein Beispiel, welches bereits vielfältige nahe und ferne Nachahmung gefunden hat, und findet. Freilich können in diesem so dürren Boden die Nacherndten in regenarmen Sommern nicht viel heißen, auch kann die Pflanze nicht so viele Jahre hindurch fortbenutzet werden, wie es in besseren Gegenden der Fall ist, sondern erreicht hier früher jenes obenangedeutete Maximum der gewinnvollsten Benutzung.

Digitized by Google

Wicke.

Vicia sativa.

Diese treffliche, stets als Mengefutter, mit Haber, Gerste, Erbsen, auch Buchweizen, Mais, Ackerbohnen gemischt zu bauende Futterpflanze soll immer den Kleebau begleiten, um bei dessen Mißlingen, oder zwischen dem ersten und zweiten Kleeschnitte, dem Viehstande ein gedeihliches Futter darreichen zu können. Ausser der nichts weniger als empfindlichen oder vielforderndern Wicke besitzen wir keine Pflanze, welche ein solches so beschleuniget, mit solcher Leichtigkeit, und in solcher Menge zu gewähren vermöchte, und läßt sich dieselbe auch im Nothfalle bei (in Ermanglung der winterlichen Schneedecke) erfrornem, oder aus andern Ursachen mißrathenem Klee, allein zur Versorgung eines bedeutenden Viehstandes mit grünem Futter verwenden, durch Ansaat in Zwischenräumen von ohngefähr 14 Tagen, während des Frühlings und Sommers, welches in ähnlicher Art bereits der älteste der auf uns gekommenen Römischen Schriftsteller über Ackerbau, Cato, empfohlen hat. Gar nicht empfindlich in Ansehung des Bodens, vielmehr geeignet für jeden nicht allzu schlechten Ackerboden, ist sie es auch, welche mit dem Buchweizen, Spergel u. s. w. unserer Landwirthschaft am leichtesten die Vortheile grüner Düngung zu gewähren vermag.

Daß die gereiften Wicken, nebst der Gerste, die besten Fütterungsmittel Behufs der Ochsenmast sind, ist aus den Erfahrungen des durch diese Anwendung im Großen landwirthschaftlich berühmt gewordenen Hohenloher Landes, so wie aus den Schriften des verdienstvollen praktischen Schriftstellers J. F. Mayer, ehemal. Pfarrers in Kupfer-

Digitized by Google

zell, dem wir auch bekanntlich die neuere Aufnahme des Gipses in der Landwirthschaft verdanken, hinreichend bekannt. Bekanntlich vermögen solche auf den Trieb gemästete Ochsen, selbst nach Paris, zwischen Lichtmeß und Ostern getrieben, noch die Concurrenz mit dem Französischem Mastvieh so ziemlich zu bestehen, welches auch die neueren Maßregeln der Französischen Regierung gegen solche Einfuhr lebenden Viehes zu beweisen scheinen. Eben so bekannt ist die Verwendung der mit Haber gezeitigten Wicken zur Fütterung der Arbeitspferde in Bayern ꝛc.

Daß die neueren Versuche mit dem Anbau der in der Cultur des ganzen südlichen Europa so durchaus verbreiteten, und auch in der Englischen Landwirthschaft mehr oder weniger benutzten Winterwicken, im Deutschen Clima nicht nach Wunsch entsprechen wollten, ist gleichfalls bekannt genug, und scheint, wie wir hören werden, schon früher der Fall gewesen zu seyn. Doch kann ich nicht unbemerkt lassen, daß seit 4 Jahren im Garten des landwirthschaftlichen Vereins dahier eine Englische Winterwicke jährlich in ziemlicher Menge gebauet wird, welche bisher allen Unbilden hiesiger Winter völlig Widerstand geleistet hat, und mit Leichtigkeit in unserem Himmelsstriche fortzukommen scheint, daher es allerdings verdienen dürfte, sie zu Aussaaten im Großen zu versuchen. Besagter Verein hatte den Saamen dieser Winterwicke aus London erhalten, zieht aber jetzt jährlich schon ziemlich viel selbst. Nur im ungünstigen heurigen (1828) Sommer erhielt deren Samen nicht völlig die sonstige Vollkommenheit, welches bekanntlich auch bei vielen anderen ganz einheimischen Gewächsen der Fall war.

Hinsichtlich der älteren landwirthschaftlichen Culturgeschichte der Wicke führt Clouet in der oft erwähnten Ab-

Digitized by Google

handlung so vieles an, und ist der Gegenstand neuerdings durch Links gelehrte Untersuchungen so sehr aufgeklärt worden, daß ich kürzer seyn kann.

Alle Römischen Schriftsteller über Ackerbau, einschließlich des Virgil und Plinius, erwähnen der Wicke meist mit dem größestem Lobe, beschreiben ihren Anbau, und würdigen sie in der doppelten Beziehung, des guten Futters, und der verbessernden Einwirkung auf den Boden, hinsichtlich welcher sie bereits Cato unter die Zahl der Dünger setzt, Plinius aber anführt, daß sie den Boden verbessere und fetter mache. Link bestätiget, daß Nichts der Meinung entgegenstehe, die vicia der Römer sey unsere Vicia sativa, und bemerkt weiter, daß ihr Name, den Varro, der Sprachforscher und Landwirth (de re rustica l. c. 31.) a vinciendo herleitet, in alle Sprachen übergegangen sey. Clouet führt mit Recht an, daß ein seit mehr als 2000 Jahren bestätigter Ruf ihren Werth als Futterpflanze über jeden Zweifel erhebe; auch wurde schon früher der wichtigen Stelle erwähnt, die sie in dem Ocymum der Römer zu Cato und Varro Zeiten behauptete. Aber seit weit längerer Zeit dürfte diese nützliche Pflanze dem Menschengeschlechte ihre Dienste darbieten, indem bereits die alten Griechen sie höchstwahrscheinlich kannten und benützten, in welcher Beziehung bemerkt werden muß, daß Link, nach dem Vorgange der Araber, es wahrscheinlich findet, unsere Vicia dürfte die aphaca des Theophrast sowohl, wie des so viel späteren Dioskorides seyn. *)

*) Bereits Valerius Cordus, dessen früher gedacht wurde, bestätiget theils diese Meinung, theils folgt er anderer Ansicht, indem er p. 46 seiner Anmerkungen zum Dioskorides (Aufl. von 1561) sagt: Aphace vicia est, quae sponte in arvis nascitur, quam Germani Feldwicken vocant. Theo-

Digitized by Google

Letzterer berührt bei Anführung der Pflanze deren ökonomischen Nutzen nicht, sondern handelt blos von ihren angeblichen Heilkräften, dagegen der spätere Galenus in seiner Schrift de alimentorum facultatibus, beifüget, daß die Bauern die ganze Pflanze, einschließlich der Hülsen, zur Fütterung der Hausthiere verwendeten. Zu den Zeiten des Galenus führte übrigens die Pflanze den Griechischen Namen βικίον, und die hierüber handelnde Stelle (die bekanntlich hinsichtlich der der Pflanze zugeschriebenen Form der Samen nicht ohne Zweideutigkeit ist), *) führt

phrastus intybacei generis herbam aphacen nominat, quae diversa est ab nostra Aphace. Allein es ist bekannt, daß in des Theophrasts histor. plantar. zwei verschiedene Pflanzen unter dem Namen ἀφάκη vorkommen, von denen, die eine allerdings zu den Cichoraceen zu gehören scheint, die andere aber eine Hülsenfrucht ist, und von Link für unsere Wicke gehalten wird. Auch Clouet, in vorgedachter Abhandlung p. 233 hatte schon bemerkt, daß Dioscorides und sein Commentator Mathiolus unsere Wicke unter der Benennung aphaca aufgeführt hätten. Ich finde zwar im Mathiolus (l. c. p. 416) gerade das Gegentheil, indem er sagt, daß diejenigen sehr irren, welche der Meinung seyen, daß aphaca in nichts von vicia verschieden sey. Doch dürfte zwischen der aphaca des Mathiolus und seiner vicia kein großer Unterschied bestehen, und sie bloß als Varietäten differiren; nach ihm wachsen beide theils von selbst unter den Saaten, theils werden beide angebauet, zur Fütterung von Tauben ꝛc. So scheint es auch der Herausgeber der Auflage von 1598, Caspar Bauhin, zu nehmen, der beide unter der Benennung vicia vereiniget.

*) Daß es indessen auch heutigen Tages noch Wicken giebt, deren Samen nicht ganz rund, sondern etwas linsenartig gedrückt ist, davon überzeugte mich der Samen der oben erwähnten Winterwicken, welcher von dieser Beschaffenheit ist.

Digitized by Google

die Ueberschrift: περὶ ἀφακῆς καὶ βικίου. Hier werden also aphaca und vicia mit dem Bindewort und neben einander gestellt, ohne sich über die Bedeutung solcher Zusammenstellung näher zu erklären *). Daß die Pflanze im heutigen Griechenlande βίκια genannt werde, geht aus Sibthorp prodrom. fl. graec. 2. 71. hervor.

Auch die Geoponica handeln in des zweiten Buches 18. Kapitel von den Mitteln das Zernagen der Wickensaat im Boden zu verhüten **).

Die aus der alten Welt in die neuere Geschichtsepoche übergegangene nützliche Pflanze treffen wir, wie schon erinnert wurde, am frühzeitigsten, wenn auch nicht meines Wissens erweislich zu Karls des Großen Zeiten, doch bald nachher, wieder an, unter der Benennung Wicca, Wicha, beides nach den alten Glossarien des Klosters Mondsee in Österreich und von Würzburg, deren früher gedacht wurde; daher es unentschieden bleiben dürfte, ob solche frühe Anwendung (wohl am wahrscheinlichsten) als Folge ursprünglichen Besitzes, oder frühzeitiger Einführung angesehen werden mag.

Aus dem 13ten Jahrhunderte giebt der 1230 geborne Petrus de Crescentiis, die erste ausführliche und gute Nachricht über den künstlichen Anbau unserer Pflanze, der er von Futterkräutern allein gedenkt. In der Auflage Basileae 1548. Fol., kommt am Ende des dritten Buches

---

*) Claud. Galeni opera; secunda classis; de alimentor. facultat. lib. I. Fol. 15, edit. sexta, Venet. apud Juntas 1586. Fol. — Claud. Galeni opera ed. Kühn. Vol. VI. p. 550. Lips. 1823. 8.

**) Geopon., sive de re rustica lib. XX., ed. Petr. Needham, Cantabrigiae, 1704. 8. — Geopon. etc. ed. J. N. Niclas, 4 Tom. 8. Lips. 1781. (tom. I. p. 139.)

Digitized by Google

p. 90 von ihr vor: dupliciter utimur, aut seminis colligendi, aut pabuli secundi causa; — herba et semen optimus cibus equis et bobus; — serenda mense Januario et Februario; — habet proprium, quod laetaminis more terram impinguet. Auch p. 254 und 373 wird bemerkt, daß Wiesen mit semen viciae cum foeni semine anzulegen seyen.

Das alte Spanische Werk des früher angeführten Herrera gedenkt, außer der Mielga oder Alfalfa, nur noch des künstlichen Anbaues der Wicke, algarotta, albergina, auch veja genannt, in der oben angeführten neuen Auflage von 1818. 1. 172. Es werden hier die Eigenthümlichkeiten des Anbaues im Spanischen Klima, auch die Benutzungsarten hervorgehoben, als Saat vor oder nach dem Winter, im mehr frischen als zu heißen, nicht fetten Erdreiche, Fütterung sowohl der Körner, als der grünen Pflanze, Nahrhaftigkeit der ersteren, Milcherzeugung der letzteren 2c.

Auch in allen übrigen Schriften des 16ten Jahrhundertes, oder der späteren Zeiten, wird ihres so nützlichen Anbaues mit gebührendem Lobe gedacht.

Agostino Gallo empfiehlt (Aufl. von 1573 p. 25 u. 51), noch bevor er des Kleebaues gedenkt, den Anbau der Wicke, zur Hälfte mit Haber gemischt, im zu Anfange des Merz zum drittenmale gepflügten, auch gedüngten Boden, bei welcher kräftigen Cultur die Pflanze allerdings trefflich gedeihen muß. Nach dem Mähen im halben Mai zur Fütterung sollen Gartenbohnen (fasoli) oder Hirse Anfangs Junius gesäet werden, wo bemerkt wird, daß nach ersterem der Boden mehr, nach letzterem weniger Weizen im folgenden Jahre liefern werde, weil die ersteren den Boden fetter machen, während letztere ihn aussaugen. Man

Digitized by Google

ersieht ferner aus ihm, daß die Wicke damals nicht nur zur grünen und dürren Fütterung, sondern auch mit unter als Brodfrucht verwendet wurde, welches jetzt, bei ihrer so geringen Nahrhaftigkeit und Tauglichkeit nur in äussersten Nothfällen, und bei sehr armen Individuen oder Völkern vorkommen dürfte, in welcher Beziehung Gallo bemerkt, daß man sie im Brescianischen im October auch allein säe, um die gereifte Frucht mit anderem Getreid gemischt zu Brod zu verwenden.

Dodonäus bemerkt: die Wicke wird in jedem Boden gesäet, und ist vom leichtesten Anbaue; die Landwirthe wenden die ganze Pflanze, mit den grünen oder getrockneten Hülsen zur Fütterung der Hausthiere an (hist. frument. etc. Antw. 1565. 8. p. 127.)

Caesalpin de plantis (Florent. 1583) giebt an: seritur in campestribus ad pabulum brutorum, quamvis et ad hominum usum in fame panibus triticeis admixta ejus farina.

Heresbach erwähnt ihrer meist nach Römischen Quellen, und sagt unter andern, sie verlange trocknes Erdreich, komme in jedem bei einfacher Cultur fort, indem sie, in einmal gepflügtes Feld gesäet, weder behackt noch bedüngt werde, im Gegentheile den Boden verbessere, besonders wenn man gleich auf das Grünabmähen den Pflug folgen lasse, der jenes frisch unterbringe, was die Sense übrig gelassen. Sie pflege mit Haber gemischt gesäet zu werden; auch die gezeitigten Wicken würden zum Futter verwendet ꝛc.

In Dalechamp hist. gen. plant. (1. 402. Lugd. 1587) kommt vor: Wicken wachsen theils von selbst, theils werden sie in Felder gesäet, gleich andern Hülsenfrüchten. Das übrige über Cultur bemerkte wird nach Galenus angeführt.

Digitized by Google

Was unser alter landwirthschaftlicher Schriftsteller Colerus (Aufl. von Wittenberg 1604, Th. 3. S. 123) hinsichtlich der Wicke bemerkt, wollen wir mindestens im Auszuge mittheilen: Wicken, sagt derselbe, sind ein sehr gutes Roßfutter, welches gebauet wird, um es diesen Thieren bundweise vorzulegen, damit sie sich daran nach schwerer Arbeit wieder erholen und erquicken. Etliche geben es nur in der Fasten, wenn die Ackerarbeit anfängt, etliche im Sommer, wenn zur Wintersaat gepflügt wird. (Hier ist, wie später bemerkt wird, Fütterung mit gezeitigten, unausgedroschenen Wickenbüscheln verstanden, doch wird auch die grüne Fütterung zur Milchvermehrung gerühmt). Man säet sie auf die schlechte Brach, wie die Erbsen, (soll wohl heißen, auf geringe Brachfelder, von einer mit Haber gemischten Saat scheint die Rede nicht zu seyn), und ackert sie unter, worauf das Feld noch geegget wird. Hier zu Lande (Schlesien oder Brandenburg) hält man sie beinahe werther, und giebt sie auch theurer, als die Erbsen, um des Viehes willen, das, daran gewöhnt, sie sehr gerne fresse. Zur Saat müsse man reine, nicht mit Raden gemengte Wicken haben, den die Thiere nicht fressen, und der auch den Menschen schädliche Eigenschaften *) besitze, daher man denselben durch das Sieb herausfallen lassen müsse. Erbsen und Wicken dürfen nicht zu stark gedüngt werden, sonst wachsen sie zu sehr in das Stroh, legen sich

*) Hievon überzeugte sich Colerus in Schlesien, wo einmal in einem warmen trockenen Sommer blos Raden (Agrostemma githago L.) statt Rocken, erwachsen war, und erzählt wie folgt: man überredete die Leute, der Rocken habe sich in Raden verwandelt, und dieser gebe so gut Mehl, wie Rocken. Man ließ es mahlen, wie es Gott bescheeret, es gab ein schwarzes Brod, von welchem den Leuten gar seltsam im Haupte wurde.

Digitized by Google

und verfaulen ꝛc. Endlich bemerkt auch Colerus nach Petrus de Crescentiis, (welche Stelle ich dortselbst übersehen haben muß, wenn sie nicht in einer der vielen Bearbeitungen dieses Werkes vorkommt): wenn man die Wicken grün abmähe, so düngen ihre Wurzeln den Acker gleich dem Miste; wenn man sie aber stehen und verdörren lasse, so benehmen sie dem Acker alle Kraft. Dieß ist in diesem Lande recht befunden, fügt Colerus bey, und sagt weiter: deßgleichen thut man auch mit den Erbsen; ihre Stoppeln arbeitet man auch bald um, und säet nachher Wicken über Winter darein; hier in der Mark säet und mähet man Wicken und Erbsen zugleich, führet sie auch zugleich ein, doch eilet man mit den Wicken noch mehr, wie mit den Erbsen.

In obiger Stelle finden wir demnach eine frühzeitige Spur vom Anbau von Winterwicken in Gegenden des nördlichen Deutschlandes. Wahrscheinlich wurde das damals geschehene später wieder aufgegeben, weil Frost diese Winterwicken oft zerstört haben mag.

Olivier de Serres (edit. de Paris, 4. 1629) kommt p. 224 auf vesces et farrages. Von der Nothwendigkeit erfunden, bemerkt er, zeigen sich gewisse Pflanzen geschickt, dem Mangel an Futter abzuhelfen. Die hieher gehörigen Wicken sollen, nach ihm, am besten mit der Hälfte Haber, im Frühling, jedoch auch im Herbste, überall wo der Haber den Winter aushält, gesäet werden; in Ansehung der Wicke scheint der Verfasser anzunehmen, dieß sey überall, so wie in seiner Gegend, der Fall; ihr Ertrag, Futter ꝛc. erhalten großes Lob.

Da übrigens, sagt der Verfasser, la vesce engraisse plutot, qu'emmaigrit le terroir, so könne man auf Wickenmischling nützlich Wintergetreid folgen lassen.

Digitized by Google

Auch eine Farrage von Wintergerste (vermuthlich mit Wicken) wird empfohlen, theils zur Winterweide, theils zum Grünabmähen im Frühjahre und vorsichtigen Verfüttern in kleinen Portionen (wegen Nahrhaftigkeit solchen Futters).

Es scheint überflüssig, die Culturgeschichte unserer Wicke weiter zu verfolgen. Überall verbreitet, überall benutzt, dient sie, als Mischfutter angebauet, dem Landwirthe auf die mannigfaltigste Weise, und wird ihr großer Werth durch die Anspruchlosigkeit erhöhet, mit welcher sie sich in die meisten Bodenverhältnisse füget, auch geringes Erdreich nicht verschmähet, und solches im verbesserten Zustande zurückläßt. Viel früher, wahrscheinlich, gleich den Erbsen, in Brachen, bei der Einfachheit und Leichtigkeit solcher Cultur, gebauet, als Klee, scheinen diese Früchte es gewesen zu seyn, welche den Landmann auf den Gedanken geführt haben mögen, auch den Wiesenklee hiezu zu verwenden, woraus, nach Erfindung der veränderten Methode dieser Cultur, für dessen Gewerb ein so unschätzbarer Vortheil erwachsen ist.

Auch in Münchens Nähe, bei der mit Intelligenz geleiteten und durch glücklichen Erfolg gekrönten Bewirthschaftung der K. Staatsgüter, ist der fleißige Anbau dieses Mischfutters einer der hauptsächlichsten dort angewendeten Hebel, um die, wie in Schleißheim, schlechte Ackerkrumme zur Ernährung eines dem Düngerbedürfnisse proportionalen Viehstandes von angemessener Stärke tauglich zu machen, und dadurch dieser selbst jene geeignete Verbesserung zu gewähren, welche Bedingniß reicherer Getreid- oder anderer Erndten ist.

Digitized by Google

Spergel.

Spergula arvensis et pentandra.

Dieser Pflanze Anbau mag uns wiederholt beweisen, daß das wahrhaft nützliche sich bewährt und unter allen Umständen den Sieg davon trägt. Nicht leicht würde ein Theoretiker es gewagt haben, eine Pflanze von so unbedeutendem Ansehen zum künstlichen Anbaue in Vorschlag zu bringen. Dennoch wird sie seit mindestens 300 Jahren wirklich gebauet, und gewähret da, wo der Boden dieser Cultur zusagt, einen verhältnißmäßig großen Nutzen, durch ihr anerkannt vortreffliches Futter, welches die Milcherzeugung nicht nur begünstiget, sondern auch den Geschmack der Milchproducte, besonders der Butter sehr veredelt. Sehr gewöhnlich wildwachsend in Deutschlands Feldgründen, Rainen ꝛc., eben so einheimisch in allen benachbarten Reichen, als England, Schottland, Frankreich, Polen, Ungarn, Schweden, Italien u. s. w., daher völlig acclimatisirt, hat man gleichwohl durch den Anbau zwei Abarten unterscheiden gelernt, eine größere und eine kleinere, von welcher letztere gewöhnlich Spergula pentandra genannt wird, obschon auch unter der größeren die Blüthen öfter nur mit 5 Staubfäden (statt 10) vorkommen.

Jeder sandige oder überhaupt leichte Boden taugt bekanntlich vorzugsweise zum Anbaue dieser Pflanze, deren Cultur durch ihre kurze Dauer nützlich charakterisirt ist, indem von der Saat bis zur Benutzung nur vier bis sechs Wochen verlaufen, bei längerer Dauer sich auch der Anbau einer Pflanze kaum verlohnen dürfte, welche an Reichthum des Ertrages allerdings den sämmtlichen vor-

Digitized by Google

genannten nachsteht, von der aber eine so leicht zu erlangende Zwischen- oder Nacherndte (in Brachen oder nach Wintergetreid gesäet), gern genommen wird, obschon auch der Fall vorkömmt, daß man sie zweimal im Jahre in demselben Boden aus Samen erzieht. Daß diese Pflanze nicht nur zur grünen Fütterung bis in den tiefsten Herbst, sondern auch eben so gut zur dürren taugt, indem sie leicht zu Heu zu machen ist, daß sie sich trefflich eignet, die Vortheile der grünen Düngung dem einheimischen Feldbaue zu gewähren, ist hinlänglich bekannt, eben sowie die Benutzung des leicht in Menge zu gewinnenden Samens, der gemahlen, dem Vieh unter dem sonstigen Futter gegeben, oder, wie Thaer meint, noch geeigneter zu diesem Ende mit heißem Wasser angebrühet wird, damit er seine Keimkraft verliere, aufquelle und verdaulicher werde, worauf er dem Vieh entweder unter dem Getränke, oder auf das Gesott (Häcksel) gestreuet, gegeben wird.

Sehr oft mag diese Futterpflanze den Erwartungen jener nicht entsprochen haben, welche sie auf geschehene Anpreisungen zur Cultur in der Erwartung versuchten, eine Pflanze, an Größe und Ergiebigkeit ähnlich dem Klee, der Luzerne, Esparzette 2c. zu erhalten, daher sich in ihren Hoffnungen allerdings getäuscht finden mußten. Solche überlegten indessen nicht, daß man von jenen Futterkräutern auch nicht bereits in vier bis sechs Wochen nach der Saat ein Futter zu erhalten im Stande sey, welches vermuthlich alle andere an Güte und Nahrhaftigkeit übertrifft. Auch darin hat sie, wie Gleditsch bemerkt, schon öfter getäuscht, daß manche den Samen aus den Niederlanden in die Brandenburgischen Sandgegenden oder in andere Länder kommen ließen, und sich am Ende überzeugen mußten, daß dieselbe Pflanze in ihrem Boden von

Digitized by Google

jeher einheimisch gewesen, und sich als Weidepflanze nützlich bewährt habe.

Über die Culturgeschichte des Spergels hat bereits der verdienstvolle Gleditsch in zwei Abhandlungen gehandelt, und mir nicht sehr vieles zu sagen übrig gelassen *). Auch L. Clouet erwähnt ihrer (l. c. p. 224), ist aber im Irrthume, wenn er meint, C. Bauhin, und die hist. gener. plantar. Lugd. seyen die ältesten Quellen, welche ihrer gedenken.

Gleditsch ist unter andern (S. 74 der zweiten Abhandlung) der Meinung, daß aus den angeblich Alt-Lateinischen Ausdrucke Spergula (welchen er mit scheinbarer Wahrscheinlichkeit a spargendo hergeleitet), das Deutsche Wort Spergel gebildet worden sey. Allein hier vermag ich dem Urtheile dieses Gelehrten, welches sonst so vielen Werth für mich hat, nicht beizustimmen. Das Wort Spergula ist kein Altrömisches, und kommt weder in irgend einem Römischen Schriftsteller, noch in dem großen rühmlichst ausgezeichneten Werke des Joh. Math. Gesner: novus thesaurus linguae latinae, 4 B. Fol. Lips. 1749 vor.

Dieser Zweig des künstlichen Futterbaues ist in Deutschland, und zwar vielleicht in den sonst zu demselben gerechneten Niederlanden veranlaßt, wahrscheinlich durch das freiwillige gute Fortkommen der Pflanze

*) Gleditsch vom Anbaue des Spergels, in dessen vermischten physik. botan. ökon. Abhandl. 2. 283. v. 1766; (nach Angabe des Verfassers wurden die hier mitgetheilten Erfahrungen über die Cultur des Spergels in der Mark Brandenburg bereits zwischen 1736 bis 1746 gesammelt); Gleditsch Beitrag zur Geschichte der Futterkräuter, besonders des Spergels in der Mark Brandenburg, in den Schriften der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde; dritter Band. 426. Berl. 1782.

Digitized by Google

Pflanze auf Brachweiden oder im Sandboden, und durch die Erfahrungen über die Güte von dessen Futter, entstanden, und ist auch die Benennung keineswegs der vermutheten Identität einer in der alten Welt gerühmten Pflanze nachgebildet worden, sondern diese Benennung ist, so gut wie die Sache, unter uns entstanden. Es ist mir bis jetzt noch kein Grund zur Annahme bekannt, daß unsere Pflanze oder ihr Anbau Griechen oder Römern bekannt gewesen, es sind auch meines Wissens, mindestens in den neueren Zeiten mehr geläuterter Kenntnisse, keine Vermuthungen gewagt oder aufgestellt worden, um unsere Pflanze unter denen des Dioskorides zu finden.

Nachdem aber aus Sibthorp prodrom. fl. graec. 1. 317 hervorgeht, daß die so große geographische Verbreitung unserer Pflanze auch Griechenland in sich faßt, indem sowohl Spergula arvensis wie pentandra in verschiedenen Gegenden des dortigen Bodens einheimisch gefunden worden, so wundere ich mich hierüber, und es dürfte noch ein nicht uninteressantes Feld zu gelehrten Untersuchungen übrig seyn, um unsere Pflanze, deren Heilkräfte unter den Neueren auch Thaer rühmt (Engl. Landwirthsch. 3. 514), unter denen des Dioskorides zu entdecken.

Über die Entstehung des Namens Spergel, Spergula, giebt Dodonäus die beste Auskunft. Er sagt nämlich: vulgo in Brabantia Spuerie appellatur, atque inde latine Spergula. Aus jenem Niederländer Ausdruck dürften also die deutschen Benennungen Spurk, Spurre, Spergel, Spurgiß, Spark, eben so wie das dem Lateinischen nachgebildete Spergula entstanden seyn. Sonst hieß man auch schon frühzeitig die Pflanze Saginae, von ihrer die Thiere gut nährenden und mästenden Eigenschaft, theils allein, theils in Verbindung mit Spergula; so nennt sie

Digitized by Google

Lobelius saginae spergula. Caspar Bauhin brachte sie unter das weitläufige und alte Geschlecht Alsine, und führt sie in seinem pinax theatr. botanici p. 251., als Alsine spergula dicta major, und minor auf; mehrere, unter welchen Tournefort und v. Haller, folgten ihm nach. Von älteren Deutschen Benennungen mögen noch die leicht verständlichen, Knöterich, Knörrich angeführt werden. Gleditsch giebt an, daß schon Tragus (Hieron. Bock) in seinem Kräuterbuche des Spergels unter dem Namen Polygonum gedenke; allein vermuthlich dürfte diese Pflanze in der von Conrad Geßner besorgten Auflage des Tragus von 1552, gleich vielen andern, beigefügt worden seyn; denn weder in älteren Auflagen dieses Werkes, noch auch in späteren mir zu Gesicht gekommenen finde ich weder diese Benennung, noch die Pflanze selbst. Die Einsicht der Geßnerschen Ausgabe steht mir aber nicht zu Gebote.

Vorzüglich die Niederländer Kräuterkenner Dodonäus und von Lobel, nebst dem Deutschen Schriftsteller über Ackerbau Conrad Heresbach geben frühe Nachricht über ihren Anbau. Doch ersehe ich aus Sprengels Gesch. der Botan. 2. Aufl. I. 258, daß die älteste Erwähnung derselben dem Niederländer Cornelius Petri zugeschrieben wird, und in dessen noch viele Irrthümer enthaltenden Schrift annotatiunculae in Dioscoridem. Antw. 1533 sich findet. Leider fehlt diese Schrift in allen hiesigen sonst so reichen Bibliotheken *); ich vermag daher weder anzugeben, ob Corn. Petri die Pflanze bereits Spergula nenne, welches ich gleichwohl vermuthe, da dieser Name in den Niederlanden entstanden ist, noch ob oder in welcher Art derselbe ihres dortigen Anbaues erwähne.

*) Dieß ist auch in der Göttinger Universitätsbibliothek der Fall.

Digitized by Google

Dodonaeus hist. frumentor. etc. Antw. 1566 p. 140 sagt: seritur in arvis, et potissimum quidem autumno, ut hieme ac primo vere, cum alia pabula defecerint, bubus prebeatur, und besser unten: pabuli, ut diximus, causa seritur, nec alium usum, quod sciam, habet. Endlich führt er an, daß die Hühner den Samen gern fressen, und man der Meinnng sey, daß sie nach diesem Futter, theils mehr Eier legen, theils, daß aus diesen die erbrüteten Hühnchen eher zu Vorscheine kämen.

Heresbach (de re rustica, Col. 1573. p. 124) erwähnt ihrer unter der der Niederländer nachgebildeten Benennung spurie, oder sperie, als einer vierfüssigen Thieren und Vögeln angenehmen, den Alten unbekannten Fütterung, hinsichtlich welcher er nicht wisse, ob sie ausser Deutschen Gegenden (er handelt blos von deren Anbau in solchen, ohne sie jedoch näher zu bezeichnen) noch sonst angebauet würde. Er giebt eine kenntliche Beschreibung der Pflanze, lobt ihr treffliches Futter, von welchem man die meiste Milch, und Butter von angenehmsten Geschmacke erlange, daher der Same der Gerste oder dem Getreide beinahe gleich gesetzet würde, das Stroh das Heu am Güte, und die Spreu jede Abfälle der Bierfabrication an Nahrhaftigkeit zur Fütterung übertreffe. Tauben, Hühner ꝛc. würden mit dem Samen gefüttert, Bienen sey die Blüthe zuträglich, die ganze Pflanze die nützlichste für Rindvieh, Schafe, Ziegen ꝛc. Landleuten, die sandigen Boden anbauen, sey sie vom größten Nutzen, werde in sandigen und leichten Feldern während des ganzen Sommers, zur Samengewinnung aber im Frühjahre angesäet u. s. w.

Der Niederländer Arzt und Botaniker Mathias von Lobel sagt in dem von ihm und dem Arzte Petrus Pena herausgegebenen Werke: nova stirpium adversaria etc. Antw. 1576 (die Zueignung ist von 1570) p. 357 von der

Digitized by Google

saginae spergula, oder Spurry der Niederländer und Engländer: Brabanti hac universa passim conserunt vervacta, ut cujus pabulo mirifice vaccas saginari, lactisque copiam augeri, veterinae jam diu exploratum habent. Diese Nachricht ist um so wichtiger, weil sie vom Anbaue dieser Pflanze im Großen, und zwar in Brachfeldern mit einer Bestimmtheit handelt, welche wir früher hinsichtlich des dortigen Anbaues von Wiesenklee vermißten. Das beigefügte jam diu bezieht sich zwar zunächst auf die Güte des Futters, dürfte aber auch auf ein ungleich höheres Alter dieser Cultur den Schluß gestatten.

Dalechamp in hist. gen. plant. II. p. 1331 spricht nach Dodonäus von dem Anbaue der Pflanze bei den Brabantern, fügt aber nichts vom gleichen Anbaue in Frankreich bei; daher ich für die Angabe von Clouet, daß sie in Languedoc angebauet werde, keine Begründung kenne. Olivier de Serres, obgleich derselbe nach früherer Bemerkung in Languedoc wirthschaftete, erwähnt des Spergels nicht, dessen auch in der neuesten Auflage seines Werkes nicht gedacht wird.

Nach Gleditsch ist die Pflanze in etlichen Gegenden der Pfalz und von Schwaben, wie auch in der Niederlausitz und Schlesien unter verschiedenen Namen seit mehr als anderthalb hundert Jahren (jetzt gegen 250 Jahre) bekannt gewesen. Insbesondere bemerkt er, daß in Schlesien dieselbe seit 1590 und 1600 von der Ähnlichkeit der Samenbehältnisse den Namen Perlkraut geführt, daß die Einwohner des Havellandes, so wie die übrig gebliebenen Cottbuser und Storckower Wenden sie unter dem Namen Nettekamm kannten.

Auch bei diesem Gegenstande treffen wir den Namen des seinem Zeitalter vorangeschrittenen Deutschen in England, Hattlieb an, indem Mortimer bei dem, was er im

Digitized by Google

früher angeführten Werke whole art of husbandry. (von 1707, übersetzt 1753) über die spurry-seed (S. 48 der Übersetzung) sagt, sich ausdrücklich auf Hartlieb bezieht.

Unter solchen Verhältnissen gieng diese Cultur nach und nach auf die neueren Zeiten über, und dürfte es unzweckmäßig seyn, deren ältere Geschichte noch weiter zu verfolgen. Nie allgemein angebaut, hat sie sich stets in einzelnen Gegenden, zumal sandigen oder leichten Bodens, als äusserst werthvoll bewiesen. Besonders um die Mitte des 18ten Jahrhunderts, bei dem damals allgemeiner erwachten löblichen Cultureifer, aus dem die Bemühung, Futterkräuter zum künstlichen Anbaue zu entdecken, hervorgieng, ward auch auf diese Pflanze die Aufmerksamkeit immer mehr aus verschiedenen Veranlassungen hergeleitet.

Bereits im zweiten Viertheile dieses Jahrhunderts gab die schon früher gerühmte Bewirthschaftung des Herrn Grafen von Schweerts bei Lissa in Böhmen ein merkwürdiges Beispiel vom Anbaue des Spergels ganz im Grossen, theils in die Roggenstoppeln, als zweite Erndte, theils in Brachen, in welchen vom Frühjahre an alle 8 Tage ein neues Feld mit diesem hier Marien- oder Frauengras genannten Futterkraute angesäet wurde. Dieser Besitzer vieler und großer selbstbewirthschafteter Güter konnte nicht Worte genug finden, um den Spergel gehörig zu rühmen, theils in Beziehung auf Nahrhaftigkeit des Futters im grünen und dürren Zustande, theils hinsichtlich seiner den Boden düngenden Wirkung *).

Von den übrigen Theilen des Östreichischen Kaiserstaates soll der Spergel hauptsächlich in Mähren und in

*) s. die früher schon angeführten Quellen, besonders ökonom. Nachricht. 3. 731, und Churbayrisches Intelligenzblatt von 1770. S. 89. u. 106.

Digitized by Google

den Sandfeldern Galliziens gebauet werden. Zum Theile wird behauptet, daß Niederländer Ansiedler ihn in ersteres Land gebracht hätten.

Das bekannte ältere staatswirthschaftliche Werk: Commerce de la Hollande (par Cerisantes) 3 Theile. Amsterdam 1768, theilt im dritten Theile in dem Abschnitte agriculture vieles über den Anbau des Spergels in dem Brabantischen Kempenlande, (la campine oder den sandigen Heidelandstrichen dieser Gegenden), den damaligen drei Geldern, und dem Herzogthume Kleve mit: dieser Pflanze verdanke man den Überfluß und die Vortrefflichkeit der Butter in jener Campine, während der Dauer dieses Futters sey die Butter von Geldern als die beste von ganz Holland bekannt; man baue sie in Getreidefelder gleich nach der Erndte, und da sie den Boden verbessere, lasse man wieder Getreide auf sie folgen. Der Verf. handelt viel von der Urbarmachung der unermeßlichen Heidelandstriche von Geldern, Bois le-duc, Breda rc., und künstlicher Futterbau, besonders Anbau des in denselben Boden gesäeten Spergels, dann des Wiesenklees, sind die hauptsächlichsten der vorgeschlagenen Mittel; vorzüglich durch künstlichen Futterbau, sagt er, haben die Engländer den Erfolg ihrer Urbarmachungen sicher gestellt, und diesen im undankbaren Boden getriebenen Ackerbau zu einem der blühendsten von Europa erhoben; künstliche Wiesen würden am leichtesten und sichersten das Hinderniß beseitigen, welches Mangel an Dünger der Cultur jener öden Gründe entgegensetzt u. s. w. Zuletzt wird das Gesagte mit dem bekannten Beyspiele belegt, das ein reformirter Capitän, Herr Rey, dessen einziges Vermögen seine Pension war, durch gelungene Urbarmachung und Anbau eines großen Stückes öden Heidelandes in der Gegend von Bois le Duc gab. Der Verfasser glaubt auch Luzerne und Esparsette zu solchen Culturen empfehlen zu dürfen; allein

Digitized by Google

Luzerne würde wenigstens im Anfange nicht hiezu taugen, und die nicht unwahrscheinliche Tauglichkeit von Esparsette müßte vorerst durch Erfahrungen erprobt seyn. —

In dem bekannten älteren Werke: Marshall.*) Reisen durch Holland, Flandern, Deutschland, Dänemark, Rußland u. s. w., aus dem Englischen, Danzig 1773. 1. 209. ist vieles über die merkwürdigen Urbarmachungen dieses Hauptmann Rey gesagt, auch mitgetheilt, daß Luzerne nicht in seinem Boden gediehen sey, dagegen Spergel und Wiesenklee seine größtentheils gut fortkommenden Freunde waren, die ihn in den Stand setzten, Vieh zu halten, Dünger zu machen u. s. w.

Um die bemerkte Zeit, oder später erschienen auch mehrere Schriften über diese Cultur in Deutschland, die mit zu vorbemerktem Zwecke hinwirkten. Dahin gehören die Abhandlungen in den Schriften der Hannöverischen Landwirthschaftlichen Gesellschaft, 1. B., in Schrebers ökonom. kameral. Schriften 2. 319, ferner die Nachricht über den Spergelbau in der Grafschaft Bentheim, von Ehrhart, in

*) In Volkmanns Reisen durch die vereinigten Niederlande. Leipz. 1783. S. 32 wird hinsichtlich jener Reisen eines älteren Marshall angeführt, sie rührten von dem bekannten Englischen Vielschreiber Hill her, der jenen Namen angenommen, und seyen als im Zimmer zurückgelegte Reisen anzusehen, indem das die Niederlande betreffende aus dem Commerce de la Hollande genommen sey. Allein irgend eine eigene Anschauung scheint dennoch diesen angeblichen Reisen zum Grunde zu liegen, indem das oben aus denselben angeführte nicht in jenem Werke: Commerce de la Hollande vorkommt. — Übrigens ist dieser ältere angebliche oder wirkliche Schriftsteller Marshall nicht mit dem neueren rühmlichst bekannten landwirthschaftlichen Schriftsteller dieses Namens, dessen bereits gedacht wurde, zu verwechseln.

Digitized by Google

seinen Beiträgen zur Naturkunde 2. 156, und in den Annalen der Niedersächsischen Landwirthschaft von Thaer und Benecke, Jahrgang 1. 283; Jahrgang 3. 223.

Mit dem größten Lobe erwähnt Schwerz unsers Futterkrautes, in seiner Anleitung zur Kenntniß der Belgischen Landwirthschaft 2. 33. und 3. 207. „Der Spergel ist für die Campine, oder die Sandländer Brabants, was der Klee für die fruchtbaren Belgischen Provinzen, die Luzerne für das mittägige Frankreich, die Esparzette für unfruchtbare Kalkberge, die Sulla für Sicilien ist. Ohne Klee wäre das mittlere Brabant in keinem besseren Culturstande, als manche andere Gegenden; ohne Spergel wäre die Campine noch eine Wüste. Eine Pflanze, die für sich keinen Dünger erheischt, und der Erde durch ihren Rückstand vielleicht mehr giebt, als sie daraus gezogen hat, keine Hauptstelle im Fruchtumlaufe fordert, beinahe keiner Vorlage bedarf, sich mit einem Boden behilft, in dem ausser Roggen nichts fortkömmt, Milch und Butter vermehrt, ihre Güte erhöhet, ist gewiß aller Achtung in der Landwirthschaft werth. Dieß ist das Wichtigste der Äusserungen dieses so verdienstvollen Schriftstellers, der seine Überzeugung noch weiter dahin ausspricht, daß diese Pflanze selbst im besten Boden, in so ferne er sich zum leichten neigt, mit Ehren und Nutzen auftreten könne. In jenen Gegenden gründet sich oft die ganze Viehwirthschaft und Sommerstallfütterung auf Spergel, den man vom März an zu diesem Behufe von Zeit zu Zeit ansäet *).

---

*) In dem neuen Werke: S. v. Gruner Beschreib. einer Reise durch das Königreich der Niederlande, unternommen aus Veranlassung des landwirthschaflichen Vereins in Bayern. Verfaßt von C. W. Wimmer. 1. u. 2. Theil (des ersten Bandes), Passau 1826 u. 27. 8. m. K. finde ich weniger über unsern Gegenstand, als ich vermuthet hatte, nämlich haupt-

Digitized by Google

In Bayern wurde 1804 von Seiten der Regierung ein, wie es scheint, ziemlich kostbarer Versuch veranstaltet, um dem Anbaue des Spergels mehr Eingang und Aufnahme zu verschaffen. Bereits durch die Verordnung vom 16. September 1794 (Mayerische Generalien-Sammlung 5. B. 304 S.), war der Spergel unter jenen Futterkräutern genannt worden, welche in Brachen erbauet, des Vortheiles der Zehentbefreiung sich zu erfreuen haben sollten. In dem genannten Jahre erschien unter dem 15ten Februar, näher veranlaßt durch die in den Annalen der Niedersächsischen Landwirthschaft aufgenommene Thatsache, daß der Spergel theils als Viehfutter, theils als grünes Düngungsmittel sehr nützlich sey, eine höchste Entschließung, gemäß welcher eine hinreichende Menge Samen gekauft, und mit demselben theils selbst, theils durch bewährte Landwirthe, Versuche angestellt, die Resultate bekannt gemacht, auch eine Anleitung zur Cultur durch das Regierungsblatt ertheilt werden sollte. Der theils erkaufte, theils in der Folge selbst gezogene Samen sollte mehrere Jahre nach einander umsonst und sogar portofrei an Landwirthe ausgetheilt werden.

Man beschrieb hierauf eine ziemliche Menge Samen von Thaer, damals noch in Celle, von welchem ein interessantes Schreiben über den Gegenstand sich dem erwähn-

sächlich nur 1. 113 (nach Abbé Mann), und 128; ferner 2. 158, verschiedene gelegentliche Erwähnungen der Pflanze an zerstreueten Orten ungerechnet. — Nach dem plötzlichen Tode des talentvollen und kenntnißreichen ehemaligen Helvetischen Berghauptmanns Herrn v. Gruner hatte Herr C. W. Wimmer die Bearbeitung und Herausgabe des Werkes, aus des ersteren Papieren, unternommen. Ein zweiter Band, bestimmt die erworbenen Resultate systematisch zusammenzustellen, ist nach Vorrede noch zu erwarten.

Digitized by Google

ten Regierungsblatte S. 320 einverleibt findet; später ward auch eine Anleitung zum Anbaue des Spergels S. 359 aufgenommen, welche früher im Oberpfälzischen Wochenblatt von 1802 erschienen war.

Ob die Sache in bemerkter Art wirklich ausgeführt worden seyn möge, ist mir nicht bekannt. Jedenfalls scheinen aber die Folgen den gehegten Absichten nicht gehörig entsprochen zu haben.

Digitized by Google

Nachträge.

Zu Seite 14. Auch in andern Reisebeschreibungen, wie Wheler journey into Greece. London 1682, dann in neueren Werken, wie Edw. Dodwell classical and topographical tour through Greece, during the years 1801, 1805 and 1806; two vol. Lond. 1819. 4. m. K. und E. D. Clarke travels in various countries of Europa, Asia and Africa. (2 B., der zweite in drei Sectionen, oder einzelnen Theilen) London. dritte Auflage, 1813 — 1816. 4. m. K. habe ich vergebens nach solchen Nachrichten gesucht. In diesen Werken ist zwar öfter die Rede von jenen Ländern eigenthümlichen Pflanzen, aber selten von nützlichen. Im letzteren befindet sich sogar am Ende der dritten Abtheilung des zweiten Bandes S. 716 angehängt eine list of all plants, collected during the travels in Greece, Egypt and the holy land, allein Medicago arborea ist in derselben gar nicht genannt, so wenig wie andere cultivirte Futterkräuter. In Pouqueville Reisen durch Morea, Albanien, nach Constantinopel ꝛc. in den Jahren 1798 bis 1801, ist zwar kurz die Rede von den Ackerbauproducten dieser Länder, aber ein umständlicheres Eingehen in diese Materie konnte nicht erwartet werden, welches auch der Fall ist in den interessanten, in einem andern Geiste geschriebenen, zum Bedauern des Publicums unbeendet gebliebenen Bruchstücken zur näheren Kenntniß des heutigen Griechenlands von Bartholdy, Berlin 1805. Felix-Beaujour, commerce de la Grece, 2 Tomes, Paris 1800, giebt selbst an, daß er alles den Ackerbau betreffende weggestrichen habe.

Digitized by Google

Zu Seite 17. Über das Ocymum der Alten.

Die Schriften oder Ausgaben des berühmten Deutschen Philologen und Naturforschers Joh. Gottlob Schneider (s. hinsichtlich der so vielseitigen literarischen Thätigkeit dieses Heroen Deutscher Gelehrsamkeit die Beilage zur allgemeinen Zeitung von 1822, seinem Sterbejahre, Nr. 25) sind bis zu den Registern derselben interessant und lehrreich. Der index rerum et vocabulorum zu dessen Ausgabe der Römischen Schriften über Ackerbau 4 B. 3 Th. zuerst von J. M. Geßner entworfen, aber in dieser Ausgabe, wie der bescheidene Herausgeber sagt, hin und wieder erweitert, enthält ganze nachträgliche Abhandlungen über verschiedene Gegenstände, wie S. 359 über den Webstuhl der Alten, berühmt durch die Anwendung, welche Griechische Frauen der höheren Stände von demselben bekanntlich machten. Zufällig stieß ich auf das, was der Verfasser in dem Artikel Ocinum (Ocymum, Ocynum) über diesen Gegenstand S. 266 nachträgt. Er macht sich den Vorwurf, daß er in seinen Noten zu den verschiedenen Stellen über Ocimum mit Plinius und anderen geirret habe, weil er fremder Auslegung zu viel gefolgt sey, und nicht genau genug den Worten der Schriftsteller selbst nachgeforschet habe, die ganz und gar nicht mit der Auslegung des Plinius übereinstimmten, (quae plane a Pliniana interpretatione abhorrent). Wenn Varro 1. 31. 4. ocimum ex f a b u l i s e g e t e viride sectum, antequam genat siliquas, herleitet; so fügt Schneider weiter bei: ubi videlicet imprudens probavi lectionem librorum quorundam, cùm primae editiones omnes cum Plinio p a b u l i s e g e t e praeferant. Es entwickelt sich daher von selbst die Frage, welche Pflanze, oder welche Pflanzen, wohl unter dieser pabuli segete (Futtersaat, Saat einer oder mehrerer zur Fütterung bestimmter Pflanzen) be-

Digitized by Google

griffen seyn dürften, worüber der Verfasser im Verfolge die Vermuthung äussert: suspicor igitur trifolium intelligi, de quo Plinius l. c.: herba optima in prato trifolii, proxima graminis. Wenn ich auch diese Vermuthung nicht theilen kann, theils aus Gründen, die schon in dem hier erwähnten liegen, theils aus andern, deren Ausführung zu weit führen würde, so muß es mir jedenfalls angenehm seyn, von diesem großen Philologen jene Stelle des Plinius, auf welche in vorstehender Abhandlung S. 26, der gebührende Werth gelegt wurde, gewürdiget, und eine Vermuthung nicht nur über Kenntniß, sondern sogar über künstlichen Anbau dieses Trifolium bei den alten Römern aufgestellt zu sehen, die freilich durch das hierüber beobachtete Stillschweigen aller Römischen Schriftsteller über Ackerbau, einschließlich des Plinius, nicht gerechtfertiget wird. Hätten die alten Römer den künstlichen Anbau des Klees gekannt und geübt, so würden sie sich, so gut wie in unsern Zeiten, von dessen Vorzügen überzeugt haben, er würde nicht mehr untergegangen seyn, und Columella würde lib. II. c. 11. 1. nicht gesagt haben: cetera (pabulorum genera) neque enumerare, ac minus serere dignamur. — Noch will ich beifügen, daß es scheine, Camillo Tarello, dessen an seinem Orte (S. 39—52) gebührende Erwähnung geschah, müsse in seiner Zeit solche Ausgaben des Varro und Plinius benützt haben, in welchen, übereinstimmend mit Schneiders Angabe, nicht jenes fabuli segete, sondern pabuli segete enthalten war. So erklärt sich das so häufig bei ihm vorkommende Wort pabulo, welches er in Ermanglung von Kleesamen, mit Heublumen 2c. zum Futter anzusäen räth. Man sieht aus S. 168 der früher angeführten Originalauflage seiner Schrift, daß er eben nicht Klee darunter verstand, sondern eine andere Pflanze, die er folgendermaßen beschreibt: Questo pabulo, ovvero ocimo, è un' erba, che

in moltissimi luoghi nasce da s'estesse, senza seminarla; viene alta circa un braccio, simile di figura nel frutto e nel gambo al panico, ma picciola di grano e di erba. Il frutto è cibo grato ai colombi, e se ne vende sul Bresciano da alcuni poveri che lo vanno cogliendo pei campi etc. Wenn hier unter panico wohl unbezweifelt der große Italienische ährenförmige oder Kolbenhirse, Panicum Italicum, Pfännich, Fench, verstanden ist, so dürfte, mit Ausnahme des freiwilligen Wachsthumes, in welchem Puncte der Verfasser geirrt haben kann, jene Beschreibung so ziemlich auf den kleinen Kolbenhirsen, Panicum Germanicum, passen, den Mohar der Ungarn, welche Pflanze dort noch jetzt, sowohl zur Saamen-, wie besonders zur Futterbenützung, häufig angebauet wird, nach Trautmann Landwirthschaft, 2te Aufl. 2. 34. — Was endlich die berührte Verschiedenheit der Lesearten anbelangt, so ist es schwer, über deren Vorzüge zu entscheiden, da jedenfalls Hülsenfrüchte verstanden seyn dürften, zu denen auch Bohnen gehören, deren Tauglichkeit zum befragten Behufe der neueren Landwirthschaft durch in und außer England angestellte Erfahrungen sattsam bekannt ist. Da indessen der Ausdruck, pabuli segete, mehr Allgemeinheit in sich faßt, so dürfte ihm der Vorzug zu geben seyn.

Zu Seite 110 Fortsetzung der daselbst geendigten Note:

In Julius von Klaproth Reise in den Kaukasus und nach Georgien in den Jahren 1807 und 1808, 2 Bde, Halle und Berlin 1812, findet sich zwar mehreres über den Ackerbau des in seinen Gebirgen so reichlich bewaldeten Georgien, aber keine Andeutung über dort bestehenden

Digitized by Google

künstlichen Futterbau. Dieß ist auch der Fall in desselben Verfassers tableau historique, geographique, ethnographique et politique du Caucase et des provinces limitrophes entre la Russie et la Perse. Paris et Leipzig 1827. 8. Nur einigemal ist im ersteren Werke die Rede von der Wichtigkeit des Strohes zur Viehfütterung, wie 2. 322, wo vorkommt: da die Niederungen am Kur guten Wieswachs haben, so schlägt man hier gegen Ende des Sommers Heu, das sonst in Georgien eine Seltenheit ist, indem man fast alles Vieh mit Stroh füttert; theils weil der Wieswachs ganz mangelt, theils weil die zum Heumachen tauglichen Gegenden, der Räubereien der Lesghier wegen, nicht genützet werden können. Dann 2. 613: bei den Oßeten wird das Korn auf der Tenne von Ochsen ausgetreten, und sie bedienen sich der bei den Tataren in der Steppe gebräuchlichen Bretter zum Dreschen nicht, weil durch diese das Stroh ganz zermalmet wird, das sie zur Winterfütterung sorgfältig aufheben. — In dem in andern Beziehungen sehr reichhaltigen Werke von Sir Robert Ker Porter travels in Georgia, Persia, Armenia, ancient Babylon etc. during the years 1817 — 20, two Volum. London 1821. 4. mit vielen Kupfern, ist beinahe gar nichts von Notizen über Ackerbau enthalten. Mehr, jedoch nur oberflächlich, ist die Rede hierüber in des Chevalier Gamba Voy. dans la Russie meridionale, et particulierement dans les provinces au de là du Caucase, 2 Tom. Paris 1826, daher von dem gesuchten speciellen Gegenstande nichts zu finden ist. Desselben Verfassers Voy. en Perse stand mir nicht zu Gebote, doch vermuthe ich, dem in jenem herrschenden Geiste gemäß, nicht, daß letzteres Werk in der angeregten Beziehung reichhaltiger seyn dürfte, wie das erstere desselben Verfassers.

Digitized by Google